



An den Benutzer dieses Handbuchs ...

Die Mitarbeiter unseres Hauses beglückwünschen Sie zum Erwerb Ihres neuen Bürstner-Caravans. Sie haben ein hochwertiges Fahrzeug erworben, mit dem Sie viel Freude haben werden.

Damit Sie Ihren Caravan jederzeit sachgerecht und vor allem einfach bedienen und benutzen können, erhalten Sie bereits bei der Übernahme vom Bürstner-Handelspartner eine detaillierte Einweisung in alle wichtigen Funktionen.

Als ständiger Begleiter für die Beantwortung von Fragen beim Umgang mit dem Caravan stehen Ihnen dann dieses Handbuch sowie die Bedienungsanleitungen der Gerätehersteller zur Verfügung.

Vor Antritt der ersten Fahrt

Benutzen Sie das vorliegende Handbuch nicht nur als Nachschlagewerk, sondern machen Sie sich gründlich damit vertraut.

Füllen Sie die Garantiekarten der Einbaugeräte und Sonderausstattungen in den separaten Anleitungen aus und schicken Sie die Garantiekarten den Geräteherstellern zu. Dadurch sichern Sie Ihren Garantieanspruch für alle Geräte.


bürstner




bürstner


bürstner

Vor dem ersten Start diese Bedienungsanleitung vollständig lesen!

Die Bedienungsanleitung immer im Fahrzeug mitführen. Alle Sicherheitsbestimmungen auch an andere Benutzer weitergeben.



▶ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zur Gefährdung von Personen führen.



▷ Die Nichtbeachtung dieses Zeichens kann zu Schäden im oder am Fahrzeug führen.



▷ Dieses Zeichen weist auf Empfehlungen oder Besonderheiten hin.



▷ Dieses Zeichen weist auf umweltbewusstes Verhalten hin.

Diese Bedienungsanleitung enthält Abschnitte, in denen modellbezogene Ausstattungen oder Sonderausstattungen beschrieben sind. Diese Abschnitte sind extra gekennzeichnet. Es ist möglich, dass Ihr Fahrzeug nicht mit diesen Sonderausstattungen ausgerüstet ist. Die Ausstattung Ihres Fahrzeugs kann daher bei einigen Abbildungen und Beschreibungen abweichen.

Andererseits kann Ihr Fahrzeug mit weiteren Sonderausstattungen ausgerüstet sein, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beschrieben sind.

Die Sonderausstattungen sind dann beschrieben, wenn sie einer Erklärung bedürfen.

Die separat beigelegten Bedienungsanleitungen beachten.



▷ Die Angaben "rechts", "links", "vorne", "hinten" beziehen sich stets auf das Fahrzeug in Fahrtrichtung gesehen.

▷ Alle Maße und Gewichte sind "circa"-Angaben.

Wenn die Hinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden und deshalb ein Schaden am Fahrzeug entsteht, entfällt der Garantieanspruch.

Unsere Fahrzeuge werden ständig weiterentwickelt. Wir bitten um Verständnis, dass Änderungen in Form, Ausstattung und Technik vorbehalten sind. Aus dem Inhalt dieser Bedienungsanleitung können aus diesen Gründen keine Ansprüche an den Hersteller abgeleitet werden. Beschrieben sind die bis zur Drucklegung bekannten und eingeführten Ausstattungen.



▷ Dem Fahrzeug ist kein Radschlüssel und kein Wagenheber beigelegt. Vor dem Start für Notfälle einen handelsüblichen Radschlüssel beschaffen. Wenn kein AL-KO-Wagenheber (Sonderausstattung) vorhanden ist, vor dem Start für Notfälle einen handelsüblichen Scherenwagenheber oder Hydraulikwagenheber beschaffen. Der Bürstner-Handelspartner berät gerne.



1.1 Allgemeines

Das Fahrzeug ist nach dem Stand der Technik und nach den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können Personen verletzt oder kann das Fahrzeug beschädigt werden, wenn die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung nicht beachtet werden.

Das Fahrzeug nur in technisch einwandfreiem Zustand benutzen. Die Bedienungsanleitung beachten.

Störungen, die die Sicherheit von Personen oder des Fahrzeugs beeinträchtigen, sofort von Fachpersonal beheben lassen.

Die Bremsanlage und die Gasanlage des Fahrzeugs nur von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen und reparieren lassen.

Veränderungen am Aufbau dürfen nur mit Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.

Reisegepäck und Zubehör nur bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse mitführen.

Die in der Bedienungsanleitung und im Inspektionsheft vorgegebenen Prüf- und Inspektionsfristen einhalten.

1.2 Umwelthinweise



- ▷ Ruhe und Sauberkeit der Natur nicht beeinträchtigen.
- ▷ Grundsätzlich gilt: Abwasser aller Art und Hausmüll gehören nicht in den Straßengully oder in die freie Natur.
- ▷ Abwassertank und Thetford-Kassette nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren. Beim Aufenthalt in Städten und Gemeinden die Hinweise an den Stellplätzen beachten oder nach Entsorgungsstationen fragen.
- ▷ Abwasser an Bord nur im eingebauten Abwassertank oder notfalls in anderen dafür geeigneten Behältern sammeln.
- ▷ Abwassertank so oft wie möglich entleeren, auch wenn der Abwassertank nicht vollständig gefüllt ist (Hygiene).

  Den Abwassertank nach Möglichkeit bei jeder Entleerung mit Frischwasser ausspülen.
- ▷ Thetford-Kassette nie zu voll werden lassen. Spätestens wenn die Füllstandsanzeige aufleuchtet, die Thetford-Kassette unverzüglich entleeren.
- ▷ Hausmüll auch auf Reisen nach Glas, Blechdosen, Plastik und Nassmüll trennen. Bei der jeweiligen Gastgemeinde nach Entsorgungsmöglichkeiten fragen. Hausmüll darf nicht auf Parkplätzen in die dortigen Abfallbehälter entsorgt werden.
- ▷ Die Abfallbehälter möglichst oft in die Tonnen oder Container entleeren, die dafür vorgesehen sind. So lassen sich unangenehme Gerüche und problematische Müllansammlungen an Bord vermeiden.
- ▷ Motor des Zugfahrzeugs im Stand nicht unnötig laufen lassen. Ein kalter Motor setzt im Leerlauf besonders viele Schadstoffe frei. Die Betriebstemperatur des Motors wird am schnellsten durch Fahrt erreicht.
- ▷ Für die Toilette eine umweltfreundliche und biologisch gut abbaubare WC-Chemikalie in geringer Dosierung verwenden.
- ▷ Für längere Aufenthalte in Städten und Gemeinden Abstellplätze aufsuchen, die speziell für Caravangespanne ausgewiesen sind. Bei der jeweiligen Stadt oder Gemeinde nach Abstellmöglichkeiten erkundigen.
- ▷ Stellplätze immer in sauberem Zustand verlassen.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Sicherheitshinweise. Die Sicherheitshinweise dienen dem Schutz von Personen und Sachwerten.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Brandschutz und das Verhalten bei Bränden
- das allgemeine Verhalten im Umgang mit dem Fahrzeug
- die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs
- den Anhängerbetrieb
- die Gasanlage des Fahrzeugs
- die elektrische Anlage des Fahrzeugs
- die Wasseranlage des Fahrzeugs

2.1 Brandschutz

2.1.1 Vermeidung von Brandgefahren



- ▶ Kinder nie alleine im Fahrzeug lassen.
- ▶ Brennbare Materialien von Heizgeräten und Kochgeräten fern halten.
- ▶ Leuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!
- ▶ Niemals tragbare Heizgeräte oder Kochgeräte benutzen.
- ▶ Nur autorisiertes Fachpersonal darf die elektrische Anlage, die Gasanlage oder die Einbaugeräte verändern.

2.1.2 Feuerbekämpfung



- ▶ Im Fahrzeug immer einen Trockenpulver-Feuerlöscher (mindestens 1 kg) mitführen. Der Feuerlöscher muss zugelassen, geprüft und griffbereit sein.
- ▶ Den Feuerlöscher regelmäßig von autorisiertem Fachpersonal prüfen lassen. Prüfdatum beachten.
- ▶ Der Feuerlöscher ist nicht im Lieferumfang des Fahrzeugs enthalten.

2.1.3 Bei Feuer



- ▶ Fahrzeuginsassen evakuieren.
- ▶ Elektrische Versorgung ausschalten und vom Netz trennen.
- ▶ Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Alarm geben und Feuerwehr rufen.
- ▶ Feuer bekämpfen, falls dies ohne Risiko möglich ist.



- ▷ Von der Lage und der Bedienung der Notausstiege überzeugen.
- ▷ Fluchtwege freihalten.
- ▷ Gebrauchsanweisung des Feuerlöschers beachten.



2.2 Allgemeines



- Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung oder durch den Betrieb des Gaskochers oder anderer Einbaugeräte verbraucht. Daher muss der Sauerstoff ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (Dachhauben mit Zwangslüftung oder Pilzdachlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.
- Durchgangshöhe der Eingangstür beachten.



- Für die Einbaugeräte (Heizung, Kochstelle, Kühlschrank usw.) sind die jeweiligen Betriebsanleitungen und Bedienungsanleitungen maßgebend. Unbedingt beachten.
- Wenn Zubehör oder Sonderausstattungen angebaut werden, können sich die Abmessungen, das Gewicht und das Fahrverhalten des Fahrzeugs ändern. Die Anbauteile müssen zum Teil in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden.
- Nur Felgen und Reifen verwenden, die für das Fahrzeug zugelassen sind. Angaben über die Größe der zugelassenen Felgen und Reifen den Fahrzeugpapieren entnehmen oder bei den Bürstner-Handelspartnern erfragen.
- Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen. Die Feststellbremse rastet selbsttätig ein.



- Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Türen, Außenklappen und Fenster schließen.
- Beim Verkauf des Fahrzeugs dem neuen Besitzer alle Bedienungsanleitungen des Fahrzeugs und der Einbaugeräte mitgeben.

2.3 Verkehrssicherheit



- Vor Fahrtbeginn die Funktion der Signal- und Beleuchtungseinrichtung und der Bremsen prüfen.
- Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition zurückdrehen, einschieben und einrasten lassen. Den TV-Schrank schließen.
- Während der Fahrt dürfen sich keine Personen im Caravan aufhalten.
- Bei Unterführungen, Tunneln oder Ähnlichem die Gesamthöhe des Fahrzeugs beachten (siehe Technische Daten in den Fahrzeugpapieren).
- Im Winter muss das Dach vor Fahrtbeginn schnee- und eisfrei sein.



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Abwassertank (Sonderausstattung) entleeren.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.



- ▷ Vor Fahrtbeginn die Zuladung im Fahrzeug gleichmäßig verteilen (siehe Kapitel 3).
- ▷ Beim Beladen des Fahrzeugs und bei Fahrtunterbrechungen, wenn z. B. Gepäck oder Lebensmittel nachgeladen werden, die technisch zulässige Gesamtmasse und die zulässigen Achslasten beachten (siehe Fahrzeugpapiere).
- ▷ An der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs die maximal zulässige Stützlast nicht überschreiten und die Mindest-Stützlast nicht unterschreiten. Den Caravan nach diesen Gesichtspunkten beladen.
- ▷ Bei Caravanbetrieb müssen zwei Außenspiegel am Zugfahrzeug angebracht sein.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Schranktüren, die Toilettenraumtür, alle Schubladen und Klappen schließen. Die Kühlschrank-Türsicherung einrasten.
- ▷ Vor Fahrtbeginn Fenster und Dachhauben schließen.
- ▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn externe Stützen entfernen und die am Fahrzeug angebauten Kurbelstützen oder Hubstützen einfahren.
- ▷ Vor Fahrtbeginn das Deichselstützrad ganz nach oben kurbeln.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Antenne in Parkposition bringen.
- ▷ Bei der ersten Fahrt und nach jedem Radwechsel die Radschrauben/Radmuttern nach 50 km nachziehen. Später von Zeit zu Zeit auf festen Sitz prüfen.
- ▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird (siehe Kapitel 13).

2.4 Anhängerbetrieb



- ▶ Beim An- oder Abkuppeln des Caravans ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- ▶ Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Caravan aufhalten.

2.5 Gasanlage

2.5.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Vor Fahrtbeginn und beim Verlassen des Fahrzeugs alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen.
- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage darf keine mit Gas betriebene Brennstelle (Gaskocher, Gasheizung, Gasboiler usw.) in Betrieb sein. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.





- Die Gasanlage vor Inbetriebnahme, mindestens aber alle 2 Jahre, von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Auch der Gasdruckregler und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Bürstner empfiehlt, den Gasdruckregler nach spätestens 6 Jahren ersetzen zu lassen.
- Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube öffnen.
- Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- Wenn das Fahrzeug oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.
- Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Gaskasten verschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.



- Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen. Die Ansaugöffnungen unter dem Fahrzeugboden freihalten und sauber halten.

2.5.2 Gasflaschen



- Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- Gasdruckregler nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- Bei Alu-Gasflaschen niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.

2.6 Elektrische Anlage



- Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.
- Bevor Arbeiten an der elektrischen Anlage durchgeführt werden, alle Geräte und Leuchten abschalten, die Batterien abklemmen und die 230-V-Versorgungsleitung vom Netz trennen.
- Nur Originalsicherungen mit den Werten verwenden, die in der Bedienungsanleitung angegeben sind.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

2.7 Wasseranlage



▷ Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So werden Frostschäden an den Einbaugeräten und am Fahrzeug vermieden.





▷ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser gut durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie wichtige Informationen darüber, was Sie vor Fahrtantritt beachten müssen und welche Tätigkeiten Sie vor Fahrtantritt ausführen müssen.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Schlüssel
- die Zulassung
- das Ankuppeln und Abkuppeln am Zugfahrzeug
- die Anhängerkupplung
- die Ankuppelhilfe Easy-Pull
- die Zuladung und deren Berechnung
- die richtige Beladung des Caravans
- die Außenspiegel
- das Verstauen des Flachbildschirms
- das Verstauen der Spülenabdeckung

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, in der die wichtigsten Punkte noch einmal zusammengefasst sind.

3.1 Schlüssel



Bild 1 Schlüssel

Mit dem Caravan erhalten Sie zwei Schlüssel (Bild 1).

Die Schlüssel passen für:

- die Eingangstür
- die Serviceklappen
- die Toilettenklappe
- die Gaskastenklappe

Stets einen Ersatzschlüssel außerhalb des Fahrzeugs deponieren. Die jeweilige Schlüsselnummer notieren. Bei Verlust kann der Bürstner-Handelspartner weiterhelfen.

3.2 Zulassung

Ihr Caravan ist ein zulassungspflichtiges Fahrzeug. Für die Zulassung benötigen Sie folgende Unterlagen:

- den Fahrzeugbrief
- eine Versicherungsbestätigung (Versicherungs-Doppelkarte)
- den Personalausweis
- ggf. eine Zulassungsvollmacht
- einen Antrag auf Zulassung



Bitte beachten Sie, dass einige Länder trotz EU-Kennzeichentafel ein separates Nationalitäts-Kennzeichen fordern.

3.3 Ankuppeln



- Beim An- oder Abkuppeln des Caravans ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- Während des Rangierens zum An- oder Abkuppeln dürfen sich keine Personen zwischen Zugfahrzeug und Caravan aufhalten.
- Zulässige Stützlast und Hinterachslast des Zugfahrzeugs beachten. Stützlast und Hinterachslast dürfen nicht überschritten werden. Die Werte der Stützlast und der Hinterachslast den Fahrzeugpapieren des Zugfahrzeugs und den Papieren des Caravans entnehmen.
- Darauf achten, dass das Innere der Kupplung nicht verschmutzt ist und dass die beweglichen Teile der Kupplung (nicht die Kugelaufnahme) geschmiert sind.
- Sicherheitskupplung Winterhoff oder AL-KO: Bei Verwendung der Sicherheitskupplung die Kugel nicht schmieren. Die Reibebeläge werden an die Kupplungskugel angepresst und erzeugen dadurch ein Schlingerdämpfungsmoment. Diese Schlingerdämpfung ist nur dann gewährleistet, wenn der Kupplungskopf am Zugfahrzeug von Fett und anderen Rückständen gesäubert wird. Beim Abschmieren der Sicherheitskupplung darauf achten, dass kein Öl oder Fett auf die Reibebeläge gelangt.



- Caravan mit Auflaufbremse: Caravan nicht mit aufgelaufener Bremse ankuppeln oder abkuppeln.
- Anhängerkupplung mit abnehmbarem Kugelhals: Wenn der Kugelhals falsch montiert ist, kann der Anhänger abreißen. Betriebsanleitung der Anhängerkupplung beachten.
- Zum Ankuppeln des Caravans das Deichselstützrad nach unten kurbeln und auf dem Boden aufsetzen.
- Den Stabilisierungshebel der Sicherheitskupplung nicht als Rangierhilfe benutzen.



- Prüfen, ob der Anschluss-Stecker des Caravans in die Steckdose des Zugfahrzeugs passt. Wenn sich Anschluss-Stecker und Steckdose unterscheiden, beim Bürstner-Handelspartner nach Adaptionsmöglichkeiten fragen.
- Weitere Informationen zur Sicherheitskupplung Winterhoff (WS) oder AL-KO (AKS) der separaten Bedienungsanleitung von BPW oder AL-KO entnehmen.

Ankuppeln:

- Den Caravan ankuppeln (siehe Abschnitt 3.4). Das Kupplungsmaul und die Kugel müssen ineinander greifen und dürfen nicht lose aufeinander liegen. Das Kupplungsmaul muss die Kugel vollständig umschließen.
- Das Seil der Abreißbremse mit einer Schlaufe um den Kugelkopf der Anhängervorrichtung des Zugfahrzeugs hängen. Dabei die Länge des Seils beachten: Das Seil darf nicht auf dem Boden schleifen oder bei Kurvenfahrt die Bremsfunktion auslösen.
- Das Deichselstützrad ganz nach oben kurbeln. Dabei die Laufrolle parallel zur Fahrtrichtung und zum Deichselkasten hin ausrichten.

- Den Anschluss-Stecker des Caravans in die Steckdose des Zugfahrzeugs stecken. Darauf achten, dass die Nasen des Schutzdeckels am Stecker eingreifen. Die Nasen verhindern, dass sich der Stecker während der Fahrt löst.
- Das Verbindungskabel in einer lockeren Schlinge über die Deichsel legen. Darauf achten, dass es nicht auf dem Boden schleifen kann.
- Prüfen, ob die Anhängerkupplung richtig auf der Kupplungskugel sitzt und ob die grüne Sicherheitsanzeige sichtbar ist.
- Prüfen, ob alle Kurbelstützen und das Deichselstützrad nach oben gekurbelt sind.
- Die Lichtanlage des Caravans bei angeschlossenem Zugfahrzeug prüfen.

3.4 Anhängerkupplungen



▷ Vor dem Ankuppeln sicherstellen, dass der Kugelkopf der Anhängervorrichtung frei von Schmutz und Fett ist.

3.4.1 Anhängerkupplung EM 150 R

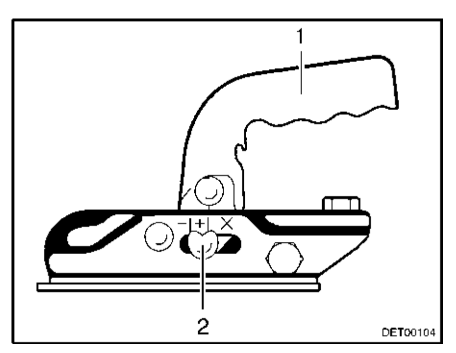


Bild 2 Anhängerkupplung EM 150 R

Ankuppeln:

- Kupplungsgriff (Bild 2,1) nach oben ziehen. Die Anhängerkupplung ist geöffnet.
- Die geöffnete Anhängerkupplung auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeugs aufsetzen und den Kupplungsgriff loslassen. Die Anhängerkupplung rastet selbstständig und hörbar ein. Der Griff gleitet selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurück.
- Zusätzlich den Kupplungsgriff (Bild 2,1) mit der Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- Sichtkontrolle durchführen: Sicherheitsanzeige (Bild 2,2) muss in Stellung "+" sein. Anhängerkugel darf in angekuppeltem Zustand nicht sichtbar sein.



3.4.2 Sicherheitskupplung WS 3000 D

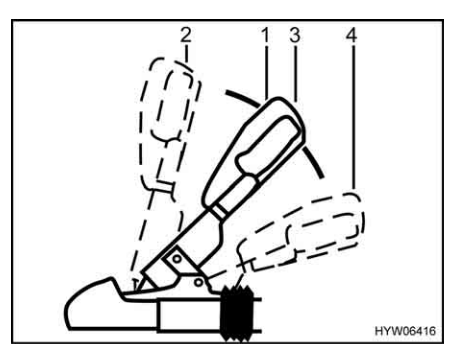


Bild 3 Sicherheitskupplung WS 3000 D

Ankuppeln:

- Kupplungsgriff (Bild 3,1) nach oben in Stellung "offen" (Bild 3,2) ziehen. Sicherheitskupplung ist geöffnet.
- Die geöffnete Sicherheitskupplung auf die Anhängerkugel des Zugfahrzeugs aufsetzen und den Kupplungsgriff loslassen. Der Griff gleitet selbsttätig in seine Ausgangsstellung (Bild 3,3) zurück.
- Zusätzlich den Kupplungsgriff mit der Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- Sichtkontrolle durchführen: Anhängerkugel darf in angekuppeltem Zustand nicht sichtbar sein.
- Die Stabilisierungseinrichtung aktivieren. Dazu den Kupplungsgriff aus geschlossener Stellung (Bild 3,3) bis zum Anschlag nach unten drücken (Bild 3,4).

Zum Ausschalten der Stabilisierungseinrichtung, z. B. bei Fahrt auf Eis oder Schnee, den Kupplungsgriff (Bild 3,1) langsam bis zur geschlossenen Stellung (Bild 3,3) nach oben ziehen.

3.4.3 Sicherheitskupplung AKS 1300

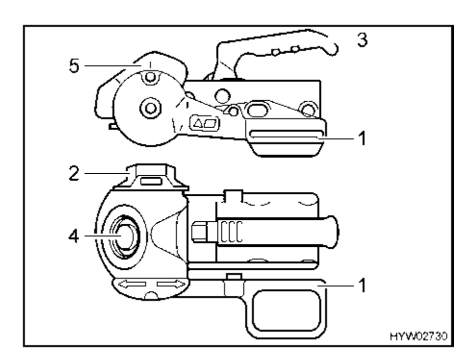


Bild 4 Sicherheitskupplung AKS 1300

Ankuppeln:

- Stabilisierungshebel (Bild 4,1) in oberste Stellung bringen.
- Handrad (Bild 4,2) entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag in Offenstellung drehen.
- Kupplungsgriff (Bild 4,3) nach oben ziehen.
- Geöffnete Sicherheitskupplung auf Anhängerkugel aufsetzen. Der Kupplungsgriff rastet hörbar ein und geht in die Ausgangsstellung zurück.
- Zusätzlich den Kupplungsgriff von Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch.

- Sichtkontrolle durchführen: Der grüne Zylinder der Sicherheitsanzeige (Bild 4,4) muss sichtbar sein.
- Handrad im Uhrzeigersinn zudrehen, bis die Drehmomentbegrenzung hörbar und spürbar durchratscht.
- Stabilisierungshebel nach unten drücken, bis die Markierung auf dem Stabilisierungshebel mit der des Stabilisierungsgehäuses (Bild 4,5) übereinstimmt.

3.4.4 Sicherheitskupplung AKS 3004

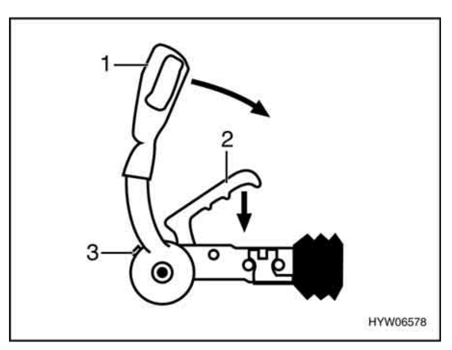


Bild 5 Sicherheitskupplung AKS 3004

Ankuppeln:

- Stabilisierungshebel (Bild 5,1) bis zum Anschlag nach oben ziehen.
- Kupplungsgriff (Bild 5,2) nach oben ziehen.
- Geöffnete Sicherheitskupplung auf Anhängerkugel aufsetzen. Der Kupplungsgriff rastet hörbar ein und geht in die Ausgangsstellung zurück.
- Zusätzlich den Kupplungsgriff von Hand (nicht mit dem Fuß) nach unten drücken. Das Schließen und Sichern erfolgt automatisch.
- Sichtkontrolle durchführen: Der grüne Zylinder der Sicherheitsanzeige (Bild 5,3) muss sichtbar sein.
- Die Stabilisierungseinrichtung aktivieren. Dazu den Stabilisierungshebel (Bild 5,1) bis zum Anschlag nach unten drücken.

3.5 Ankuppelhilfe Easy-Pull (Sonderausstattung)



▷ Bei abschüssigem Gelände oder schwerem Boden kann das Gurtband um die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs gelegt und zum Ausgangspunkt zurückgeführt werden. Dadurch entsteht ein einfacher Flaschenzug. Die Reichweite der Ankuppelhilfe reduziert sich dadurch auf die Hälfte.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



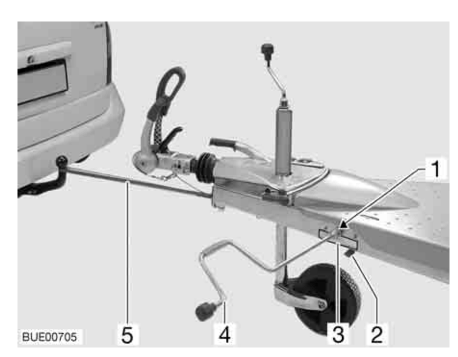


Bild 6 Ankuppelhilfe Easy-Pull

Caravan ankuppeln:

- Das Zugfahrzeug an den Caravan heranfahren.
- Den Sperrhebel (Bild 6,2) in Offenstellung bringen.
- Das Gurtband mit Haken (Bild 6,5) nach vorne herausziehen, um den Kugelhals der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs legen und arretieren.
- Den Sperrhebel (Bild 6,2) in Schließstellung bringen.
- Die Handbremse am Caravan lösen.
- Die Kurbel für die Kurbelstützen des Caravans (Bild 6,4) auf den Sechskant (Bild 6,1) der Kurbelvorrichtung stecken und drehen. Dabei die Drehrichtung gemäß Aufkleber (Bild 6,3) beachten.
- Den Caravan so weit wie nötig über den Kugelkopf der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs ziehen.
- Den Caravan ankuppeln und die Kurbel abnehmen.
- Den Sperrhebel (Bild 6,2) in Offenstellung bringen.
- Das Gurtband aushaken und zurückrollen lassen.
- Den Sperrhebel in Schließstellung bringen.

3.6 Abkuppeln



- ▶ Beim An- oder Abkuppeln des Caravans ist Vorsicht geboten. Unfall- und Verletzungsgefahr!
- ▶ Zusätzlich die Sicherheitshinweise für das Ankuppeln in dieser Bedienungsanleitung beachten.

Abkuppeln:

- Feststellbremse des Caravans anziehen.
- An beiden Rädern die Unterlegkeile anlegen.
- Den Anschluss-Stecker des Caravans aus der Steckdose des Zugfahrzeugs herausziehen und in die Halterung an der Deichsel stecken.
- Das Seil der Abreißbremse vom Zugfahrzeug entfernen.
- Das Deichselstützrad nach unten kurbeln, bis es fest auf dem Boden steht. Anschließend die Anhängerkupplung lösen.
- Mit Hilfe des Deichselstützrads die Deichsel so weit anheben, bis das Zugfahrzeug ohne Gefahr weggefahren werden kann.

3.7 Zuladung



- ▶ Das Überladen des Fahrzeugs und ein falscher Reifendruck können zum Platzen der Reifen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ In den Fahrzeugpapieren ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse und die Masse in fahrbereitem Zustand angegeben, nicht aber das tatsächliche Gewicht des Fahrzeugs. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.



- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebene technisch zulässige Gesamtmasse (zulässiges Gesamtgewicht) durch die Zuladung nicht überschreiten.
- ▷ Eingebautes Zubehör, Sonderausstattungen und die mitgeführten Gasflaschen reduzieren die Zuladung.
- ▷ Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Achslasten einhalten.

Den Caravan so beladen, dass die Zugdeichsel am Kupplungskopf nicht über die zulässige Stützlast nach unten gedrückt wird. Die schweren Gegenstände sollen nahe der Achse liegen und ein Gewichtszentrum in der Wagenmitte bilden.

Beim Beladen des Caravans achten auf:

- die maximal zulässige Anhängelast
- die maximal zulässige Stützlast (z. B. 50 kg)
- die Mindeststützlast von 25 kg nach StVZO

Diese Daten sind in der Betriebsanleitung des Zugfahrzeugs aufgeführt.

Maximal zulässige Traglasten

Bezeichnung		Belastung (kg)
Dachlast		200
Etagenbetten		100
Fahrradträger	2er	35
Klappbett		50

3.7.1 Begriffe



- ▷ In der Technik hat der Begriff "Masse" mittlerweile den Begriff "Gewicht" abgelöst. Im allgemeinen Sprachgebrauch ist "Gewicht" aber noch der geläufigere Begriff. Zum besseren Verständnis wird deshalb in den folgenden Abschnitten der Begriff "Masse" nur in feststehenden Formulierungen verwendet.
- ▷ Alle Angaben gemäß EU-Norm DIN EN 1645-2.

Technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand ist das Gewicht, das ein Fahrzeug nie überschreiten darf.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand setzt sich zusammen aus der **Masse in fahrbereitem Zustand** und der **Zuladung**.

Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand (zulässige Gesamtmasse) wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld F.1 angegeben.



Masse in fahrbereitem Zustand

Die Masse in fahrbereitem Zustand ist das Gewicht des fahrbereiten Serienfahrzeugs.

Die Masse in fahrbereitem Zustand setzt sich zusammen aus:

- Leergewicht (Masse des leeren Fahrzeugs) mit der werkseitig eingebauten Serienausstattung
- Gewicht der Grundausstattung

Die Grundausstattung umfasst alle Ausrüstungsgegenstände und Flüssigkeiten, die für die sichere und ordnungsgemäße Nutzung des Fahrzeugs notwendig sind. Das Gewicht der Grundausstattung beinhaltet:

- ein zu 90 % gefülltes Wassersystem (Wassertank und Leitungen)
- zu 90 % gefüllte Gasflaschen
- ein gefülltes Heizungssystem
- ein gefülltes Toilettenspülsystem
- die Versorgungsleitungen für die 230-V-Versorgung
- den Einbausatz für eine Zusatzbatterie, wenn eine Zusatzbatterie möglich ist

Der Abwassertank und der Fäkalientank sind leer.

Beispiel zur Berechnung der Grundausstattung

Wassertank mit 16 l	16 kg
Gasflaschen (2 x 11 kg $_{Gas}$ + 2 x 14 kg $_{Flasche}$)	+ 50 kg
230-V-Versorgungsleitung	+ 4 kg
Summe	**= 70 kg**

Die Masse in fahrbereitem Zustand wird vom Hersteller in den Fahrzeugpapieren im Feld G angegeben.

Zuladung

Die Zuladung setzt sich zusammen aus:

- Zusatzausstattung
- persönliche Ausrüstung

Erläuterungen zu den einzelnen Bestandteilen der Zuladung finden Sie im nachfolgenden Text.

Zusatzausstattung

Zur Zusatzausstattung gehören Zubehör und Sonderausstattungen. Beispiele für Zusatzausstattung sind:

- Ersatzrad
- Fahrradträger
- Satellitenanlage
- Warmwasserversorgung

Die Gewichte der verschiedenen Sonderausstattungen sind in Kapitel 15 angegeben oder vom Hersteller zu erfahren.

Persönliche Ausrüstung

Die persönliche Ausrüstung umfasst alle im Fahrzeug mitgeführten Gegenstände, die in der Zusatzausstattung nicht enthalten sind. Zur persönlichen Ausrüstung zählen zum Beispiel:

- Lebensmittel
- Geschirr
- Fernsehgerät
- Radio
- Kleidung
- Bettzeug

- Spielzeug
- Bücher
- Toilettenartikel

Außerdem zählen zur persönlichen Ausrüstung, unabhängig davon, wo sie verstaut sind:

- Fahrräder
- Boote
- Surfbretter
- Sportausrüstungen

Für die persönliche Ausrüstung muss der Hersteller nach geltenden Bestimmungen mindestens ein Gewicht vorsehen, das nach der folgenden Formel ermittelt wird:

Formel

Mindestgewicht M (kg) = 10 x N + 10 x L + 30

Erklärung

N = max. Anzahl der Betten, nach Herstellerangabe
L = Gesamtlänge des Caravans in Metern, außer der Deichsel

Beispiel

Caravan mit 4 Betten und mit einer Länge von 5 m:

Mindestgewicht M (kg) = 10 x 4 $_{\text{Betten}}$ + 10 x 5 $_{\text{Meter}}$ + 30 = 120 kg

3.7.2 Berechnung der Zuladung



▶ Die werkseitige Berechnung der Zuladung erfolgt zum Teil auf der Basis von pauschalisierten Gewichten. Die technisch zulässige Gesamtmasse in beladenem Zustand darf aus Sicherheitsgründen aber in keinem Fall überschritten werden.

▶ In den Fahrzeugpapieren ist nur die technisch zulässige Gesamtmasse und die Masse in fahrbereitem Zustand angegeben, nicht aber das tatsächliche Gewicht des Fahrzeugs. Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir, das beladene Fahrzeug vor Fahrtbeginn auf einer öffentlichen Waage zu wiegen.

Die Zuladung (siehe Abschnitt 3.7.1) ist der Gewichtsunterschied zwischen

- der technisch zulässigen Gesamtmasse in beladenem Zustand und
- der Masse des Fahrzeugs in fahrbereitem Zustand.

Beispiel zur Ermittlung der Zuladung

	anzurechnende Masse in kg	**Berechnung**
technisch zulässige Gesamtmasse gemäß Fahrzeugpapieren Feld F.1	1500	
Masse in fahrbereitem Zustand einschließlich Grundausstattung gemäß Fahrzeugpapieren Feld G	- 1200	
ergibt als erlaubte Zuladung	**300**	
Zusatzausstattung	- 40	
ergibt für die persönliche Ausrüstung	**= 260**	



3.7.3 Caravan richtig beladen



- Die technisch zulässige Gesamtmasse nie überschreiten.
- Die Ladung gleichmäßig auf die linke und die rechte Fahrzeugseite verteilen.
- Alle Gegenstände so verstauen, dass sie nicht verrutschen können.
- Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) in Achsnähe verstauen.

  Zum Verstauen schwerer Gegenstände eignen sich vor allem tiefer gelegene Stauräume, deren Türen sich nicht in Fahrtrichtung öffnen lassen.
- Leichtere Gegenstände (Wäsche) in die Dachstauschränke stapeln.
- Den Caravan nie hecklastig beladen.

Die empfohlene Anordnung der Zuladung lässt sich nicht konsequent durchführen, weil die Staumöglichkeiten im gesamten Caravaninnern verteilt sind. Darauf achten, dass schwere Teile in Achsnähe und im unteren Bereich, d. h. dicht über dem Fahrzeugboden, verstaut werden. Schwere Gegenstände (Vorzelt, Konserven u. Ä.) eventuell im Zugfahrzeug verstauen.

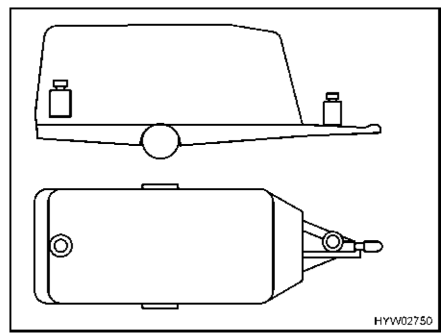


Bild 7 Falsche Gewichtsverteilung

Falsch beladen

Auseinander liegende Lasten (Bild 7) ergeben Schleuderneigung.

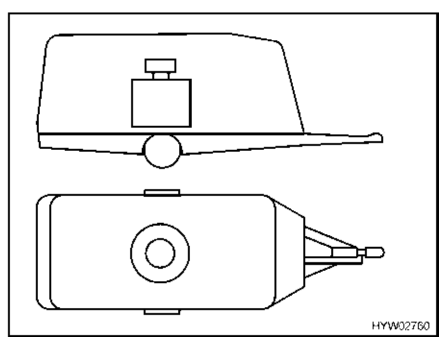


Bild 8 Richtige Gewichtsverteilung

Richtig beladen

Schwere Gegenstände wie Vorzelt, Konserven u. Ä. nicht im Caravan, sondern im Zugfahrzeug unterbringen. Fahrräder auf dem Dach des Zugfahrzeugs befestigen. Alle Lasten nahe der Achse verstauen (Bild 8).

3.7.4 Anhänge-, Stütz- und Achslast

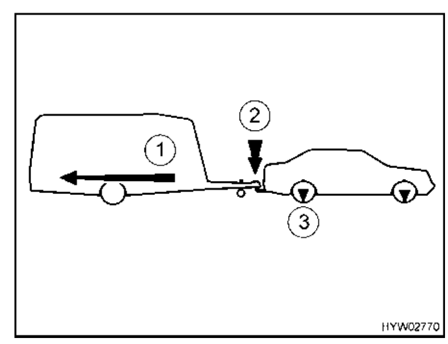


▶ Wenn der Caravan für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h zugelassen ist, immer die maximal mögliche Stützlast einstellen.



▷ Wichtig für die Wahl von Zugfahrzeug und Anhänger sind Angaben, die in den Fahrzeugpapieren aufgeführt sind.

▷ Zur Tempo-100-Regelung siehe auch Abschnitt 4.1.



1 Anhängelast
2 Stützlast
3 Achslast

Bild 9 Anhänge-, Stütz-, Achslast

Anhängelast

Die in den Fahrzeugpapieren angegebene Anhängelast (Bild 9,1) des Zugfahrzeugs gibt Auskunft darüber, welches **Maximalgewicht** das Zugfahrzeug ziehen darf. Die Anhängelast bezieht sich auf das **tatsächliche** Gewicht des Caravans und **nicht** auf die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans.

Beispiel

Das Zugfahrzeug darf 1200 kg ziehen. Wenn der Caravan eine technisch zulässige Gesamtmasse von 1200 kg hat und tatsächlich 900 kg wiegt, kann man ihn mit weiteren 300 kg beladen. Wenn dagegen der Caravan eine technisch zulässige Gesamtmasse von 1400 kg hat, darf er nur bis maximal 1200 kg beladen werden.

Stützlast

Die Stützlast (Bild 9,2) gibt an, mit welchem Gewicht die Deichsel des Caravans auf die Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs drücken darf. Angaben darüber finden sich in der Beschreibung der Anhängerkupplung und in den Fahrzeugpapieren. Eine Anhängerkupplung, die eine zulässige Stützlast von 50 kg hat, darf also keinen beladenen Caravan mit einer Stützlast von 75 kg tragen. Zusätzlich muss die Stützlast bei der technisch zulässigen Gesamtmasse des Zugfahrzeugs berücksichtigt werden. Gegebenenfalls muss die Zuladung im Zugfahrzeug um den Betrag der Stützlast reduziert werden.

Die technisch zulässige Gesamtmasse für das Zugfahrzeug und für den Caravan nie überschreiten.

Nur wenn die Stützlast optimal auf die Kombination aus Zugfahrzeug und Caravan abgestimmt ist, erreicht das Gespann seine größte Fahrstabilität und Straßenverkehrssicherheit. Die optimale Stützlast ist gleichzeitig die maximal mögliche Stützlast.

- Den Fahrzeugpapieren und der Beschreibung der Anhängerkupplung die Angaben über die maximal zulässige Stützlast entnehmen.
- Wenn in den Fahrzeugpapieren und in der Beschreibung der Anhängerkupplung unterschiedliche Werte angegeben sind: Den **niedrigsten** Wert wählen. Dieser Wert ist die **maximal mögliche Stützlast** für das Gespann.



- Die Stützlast vor jeder Fahrt prüfen, z. B. mit einer Stützlastwaage. Um einen korrekten Wert zu erhalten, die Stützlastwaage senkrecht unter dem Kupplungsmaul positionieren und die Deichsel des Caravans waagrecht stellen.
- Die Zuladung im Caravan so verteilen, dass die gemessene Stützlast der maximal möglichen Stützlast möglichst nahe kommt. Die maximal mögliche Stützlast dabei nicht überschreiten.

Achslast

Die Achslast (Bild 9,3) ist ebenfalls in den Fahrzeugpapieren des Zugfahrzeugs angegeben und weist die zulässige Höchstlast für Vorder- und Hinterachse aus. Die Achslast darf durch einen Anhänger nicht überschritten werden. Wo welche Kräfte im Gespann wirken, zeigt die oben stehende Zeichnung.

3.7.5 Fahrradträger (Sonderausstattung)



- ▶ Beim Beladen des Fahrradträgers auf die zulässigen Achslasten und die technisch zulässige Gesamtmasse achten.
- ▶ Die Mindeststützlast nicht unterschreiten.
- ▶ Fahrräder dürfen nicht über die maximale Breite des Fahrzeugs hinausragen. Die Befestigungen für die Fahrräder entsprechend einstellen.
- ▶ Den Fahrradträger nur mit Fahrrädern (max. 2 Stück) beladen.
- ▶ Fahrräder mit vorhandenen Riemen befestigen und deren sicheren Halt nach einigen Kilometern prüfen.
- ▶ Die Befestigung der Fahrräder auf dem Fahrradträger nach den ersten 10 km Fahrt und anschließend bei jeder Fahrtpause prüfen.
- ▶ Fahrradträger nicht als Gepäckträger oder als Leiter verwenden.



- ▷ Der Fahrradträger dient nur zur Beförderung von Fahrrädern.
- ▷ Die vom Hersteller angegebene Gesamtmasse darf nicht überschritten werden.
- ▷ Das Nummernschild und die Rücklichter dürfen nicht verdeckt werden.
- ▷ Die maximale Tragkraft des Fahrradträgers beträgt 35 kg.
- ▷ Beim Beladen des Fahrradträgers den Schwerpunkt beachten. Wenn der Fahrradträger nur mit **einem** Fahrrad beladen wird, das Fahrrad so nahe wie möglich an der Fahrzeugwand platzieren.
- ▷ Fahrten mit ausgeklapptem Fahrradträger ohne Fahrräder sind nicht erlaubt.
- ▷ Vor jeder Fahrt prüfen:

  Ist der Fahrradträger ohne Fahrräder ordnungsgemäß eingeklappt?

  Sind die Fahrräder mit den Gurten des Fahrradträgers sicher am Fahrradträger befestigt?

Fahrradträger am Bug

Der Fahrradträger wird mit dem Montagematerial an den Holmen der Deichsel befestigt.

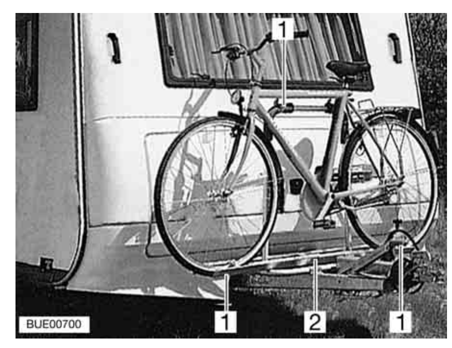


Bild 10 Fahrradträger am Bug

Fahrräder aufladen:

- Fahrräder auf den Fahrradträger (Bild 10,2) aufsetzen und mit Quick-Riemen (Bild 10,1) verzurren.

Fahrradträger an Heckwand

Der Fahrradträger wird oben in zwei Halterungen an der Heckwand eingehängt und unten mit der Bodenplatte verschraubt.



Bild 11 Fahrradträger an Heckwand

Fahrräder aufladen:

- Fahrräder auf den Fahrradträger aufsetzen und mit Quick-Riemen verzurren.
- Außerdem jedes Fahrrad am Haltebügel oder Haltearm befestigen.

3.8 Außenspiegel



▶ Aus Sicherheitsgründen vor jeder Fahrt die Außenspiegel am Zugfahrzeug neu einstellen.



▷ Zusatzspiegel müssen EG-typgeprüft sein und somit den EG-Richtlinien entsprechen.



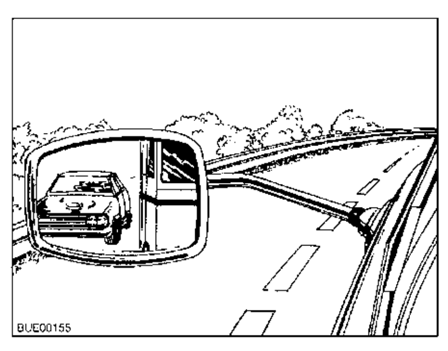


Bild 12 Außenspiegel

Für den Anhängerbetrieb muss das Zugfahrzeug mit zwei Außenspiegeln ausgerüstet sein. Die Außenspiegel müssen sicherstellen, dass die Fahrbahn neben dem Anhänger ausreichend eingesehen werden kann.

Für den Kauf von Zusatzspiegeln gilt

- Das Gespann nach Möglichkeit zum Kauf mitnehmen.
- Vor Ort eine Passprobe durchführen.
- Spiegel auf Eignung für das Fahrzeug und für die Sitzposition des Fahrers prüfen.

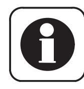
3.9 Fernsehgerät (Sonderausstattung)



- ▶ Vor Fahrtbeginn das Fernsehgerät von der Auflage entfernen und sicher verstauen.
- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition zurückdrehen, einschieben und einrasten lassen. Den TV-Schrank schließen.
- ▶ Vor jeder Fahrt prüfen, ob sich die Antenne in Parkposition befindet. Unfallgefahr! Parkposition heißt: Die Antenne zeigt nach hinten, ist ganz abgesenkt und ist in dieser Position verriegelt.



- ▷ Bei Frostgefahr das Flachbildschirm-Fernsehgerät aus dem Fahrzeug entfernen.



- ▷ Weitere Informationen zum Positionieren des Flachbildschirms siehe Kapitel 6.

3.10 Spülenabdeckung



- ▷ Bei einem Unfall, bei einer Notbremsung oder auf unebenen Straßen kann die Spülenabdeckung (Bild 13,1) von der Spüle fallen und Teile der Ausstattung beschädigen. Vor der Fahrt die Spülenabdeckung von der Spüle nehmen und sicher im Küchenblock oder im Kleiderschrank verstauen.



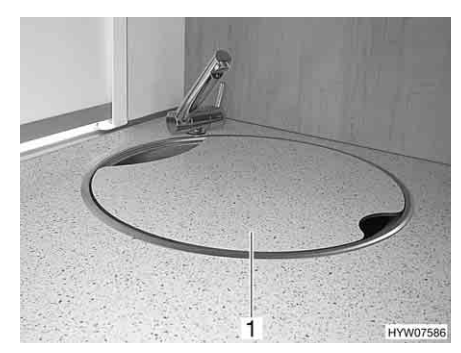


Bild 13 Spülenabdeckung

3.11 Verkehrssicherheit



- Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.

Vor Fahrtbeginn Checkliste durcharbeiten:

Zugfahrzeug mit Caravan

Nr.	Prüfungen	geprüft
1	Alle Fahrzeugpapiere sind an Bord	
2	Zwei Außenspiegel am Zugfahrzeug angebracht	
3	Stützlast nicht über- oder unterschritten	
4	Reifen in ordnungsgemäßem Zustand	
5	Beleuchtungseinrichtung funktioniert	
6	Auflaufbremse funktioniert	
7	Bremsen reagieren gleichmäßig	
8	Gespann bleibt beim Bremsen in der Spur	

Wasseranlage Wohnaufbau

9	Fahrbarer Abwassertank im Gaskasten verstaut und gesichert	
10	Wasseranlage bei Frostgefahr geleert. Wasserhähne und Ablasshähne offen	

Wohnaufbau außen

11	Dach schnee- und eisfrei (im Winter)	
12	Außenanschlüsse getrennt und Leitungen verstaut	
13	Externe Stützen entfernt	
14	Kurbelstützen und Deichselstützrad ganz nach oben gekurbelt	
15	Unterlegkeile entfernt und verstaut	
16	Eintrittstufe sicher verstaut oder eingefahren	
17	Außenklappen geschlossen und verriegelt	
18	Eingangstür verschlossen	

Wohnaufbau innen

19	Fenster und Dachhauben geschlossen und verriegelt	
20	Flachbildschirm gesichert	
21	Fernsehantenne eingezogen (sofern eingebaut)	



Nr.	Prüfungen	geprüft
22	Lose Teile verstaut oder befestigt	
23	Offene Ablagen abgeräumt	
24	Im Dachschrank der Vorzeltleuchte keine Gaskartuschen oder andere leicht entflammbare Materialien gelagert	
25	Spülenabdeckung sicher verstaut	
26	Kühlschranktür gesichert	
27	Kühlschrank auf 12-V-Betrieb umgestellt	
28	Alle Schubladen und Klappen geschlossen	
29	Wohnraumtüren, Schiebetüren und Tische gesichert	

Gasanlage

30	Gasflaschen im Gaskasten verdrehsicher festgezurrt	
31	Schutzkappe auf Gasflasche aufgesetzt	
32	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventile geschlossen	

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Fahren mit dem Caravan.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Fahrgeschwindigkeit
- die Bremsen
- das Rückwärtsfahren

4.1 Caravanbetrieb



- ▶ Während der Fahrt dürfen sich keine Personen im Caravan aufhalten.
- ▶ Die Caravans sind konstruktiv für eine technisch zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Deshalb niemals schneller als 100 km/h fahren.
- ▶ Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der einzelnen Länder immer beachten (siehe Kapitel 17).

Wesentliche Abweichungen beim Fahren mit dem Caravan gegenüber dem Fahren ohne Caravan sind die größere Fahrzeugbreite und Fahrzeuglänge, eine geringere Beschleunigung und der längere Bremsweg. Deshalb die Fahrweise auf das veränderte Fahrverhalten beim Fahren mit dem Caravan einstellen.

Die Höchstgeschwindigkeit für Gespanne in Deutschland beträgt zurzeit 80 km/h.

Unter den folgenden Voraussetzungen kann auf Autobahnen und Kraftfahrstraßen mit 100 km/h gefahren werden:

- Der Caravan ist technisch für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt.
- Die technisch zulässige Gesamtmasse des Zugfahrzeugs überschreitet nicht 3,5 t.
- Das Zugfahrzeug ist mit ABS oder ABV ausgestattet.
- Die Reifen des Caravans sind jünger als 6 Jahre (siehe Kapitel 13).
- Die Reifen des Caravans tragen mindestens das Geschwindigkeits-Symbol "L" (siehe Kapitel 13).
- Der Caravan ist mit hydraulischen Achsstoßdämpfern ausgestattet.
- Die Stützlast entspricht der maximal möglichen Stützlast (siehe Abschnitt 3.7.4).
- Die bei der Zulassungsstelle erhältliche Tempo-100-Plakette ist an der Rückseite des Caravans angebracht.
- Die technisch zulässige Gesamtmasse des Caravans übersteigt nicht die Masse im fahrbereiten Zustand des Zugfahrzeugs.
- Der Caravan ist ausgestattet mit einer Sicherheitskupplung gemäß ISO 11555-1 oder mit einer anderen technischen Einrichtung, deren Betriebserlaubnis einen sicheren Betrieb bis 120 km/h bestätigt. Wahlweise kann das Zugfahrzeug mit einem speziellen elektronischen, fahrdynamischen Stabilitäts-System für den Anhängerbetrieb ausgestattet sein. Über das Stabilitäts-System muss eine Bestätigung des Herstellers vorliegen und es muss in den Fahrzeugpapieren eingetragen sein.



- ▷ Der Fahrzeugführer ist dafür verantwortlich, dass die Voraussetzungen für eine Fahrt mit 100 km/h erfüllt sind.
- ▷ Wenn der Caravan bereits vom Hersteller für Tempo-100-Regelung ausgelegt ist, ist dies in den Zulassungsdokumenten des Caravans vermerkt.



4.2 Bremsen



▶ Mängel an der Bremsanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Zu Beginn jeder Fahrt

Zu Beginn jeder Fahrt durch eine Test-Bremsung prüfen:

- Funktioniert die Auflaufbremse?
- Reagieren die Bremsen gleichmäßig?
- Bleibt das Gespann beim Bremsen in der Spur?

4.3 Rückwärtsfahrt



▷ Beim Rückwärtsfahren reagiert der Caravan genau entgegengesetzt den Lenkbewegungen des Zugfahrzeugs. Wenn Sie mit dem Zugfahrzeug nach links einschlagen, läuft der Caravan nach rechts!

▷ Nie ohne zweite Person als Einweiser zurücksetzen.

Bei allen Modellen mit Rückfahrautomatik ist ein Zurücksetzen des Caravans problemlos möglich. Zusätzlich zum Rollwiderstand eine Restbremskraft berücksichtigen.

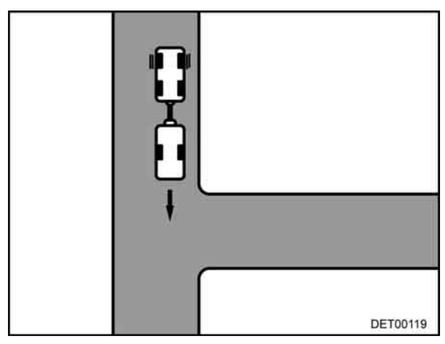


Bild 14 Anfahrt

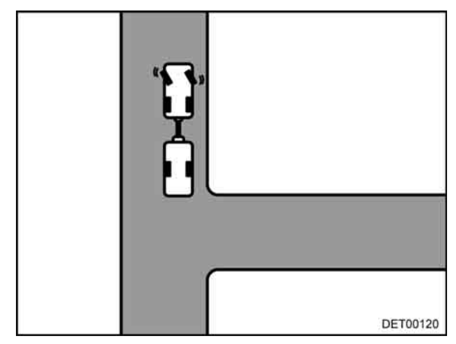


Bild 15 Links einschlagen

Rückwärts fahren:

- So weit an die Einfahrt fahren, bis das Heck des Caravans etwa auf der Höhe der Einfahrt ist (Bild 14).
- Bei stehendem Gespann nach links einschlagen (Bild 15).
- Vorsichtig rückwärts fahren. Der Caravan schwenkt nach rechts.

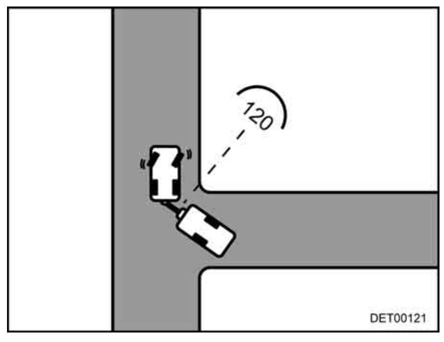


Bild 16 Anfahrt

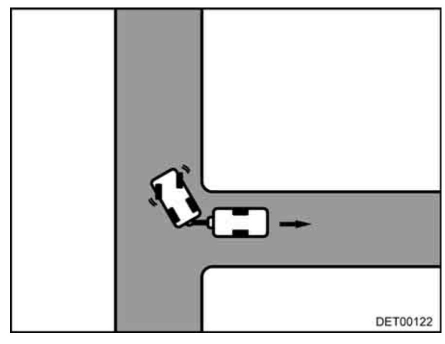


Bild 17 Rechts einschlagen



▷ Der Winkel zwischen den Fahrzeugen darf nicht zu eng werden, da sonst die Ecken aneinander stoßen. Dabei können die Fahrzeuge erheblich beschädigt werden. Einweisen lassen!

- Sobald beide Fahrzeuge in einem Winkel von ca. 120° zueinander stehen, anhalten (Bild 16).
- Nach rechts einschlagen und vorsichtig rückwärts fahren (Bild 17).
- Weiter rückwärts fahren, ggf. mit dem Lenkrad leicht korrigieren.
- Auf den letzten 2 bis 3 m nochmals nach links einschlagen, damit das Gespann gerade steht.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Aufstellen des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Feststellbremse
- die Unterlegkeile
- die Bedienung der Stützen
- die Eintrittstufe
- den fahrbaren Abwassertank
- den 230-V-Anschluss
- den Kühlschrank
- das Aufstellen des Vorzelts



▷ Das Fahrzeug so aufstellen, dass es möglichst waagrecht steht. Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

5.1 Feststellbremse

Beim Abstellen des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen. Die Feststellbremse rastet selbsttätig ein.

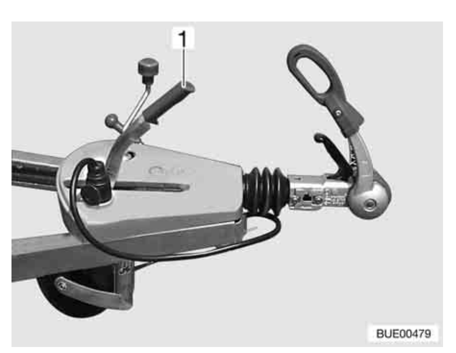


Bild 18 Feststellbremse

Zum Lösen der Feststellbremse den Bremshebel (Bild 18,1) nach vorne drücken.

5.2 Unterlegkeile

Selbst bei leichten Steigungen oder Gefällen die beiden Unterlegkeile verwenden.

5.3 Kurbelstützen



▷ Die angebauten Kurbelstützen nicht als Wagenheber verwenden. Die Kurbelstützen dienen nur der Stabilisierung des abgestellten Caravans. Die Caravanräder dürfen nicht entlastet werden.

▷ Beim Aufstellen des Fahrzeugs darauf achten, dass die Kurbelstützen gleichmäßig belastet werden.

▷ Die Kurbelstützen vor dem Wegfahren bis zum Anschlag nach oben drehen.



▷ Bei weichem oder nachgiebigem Untergrund eine großflächige Platte unter die Stützen legen, um ein Einsinken in den Untergrund zu vermeiden.



Zur Stabilisierung des abgestellten Caravans die serienmäßig angebauten Kurbelstützen verwenden.

Mit Hilfe des Deichselstützrads den Caravan waagrecht stellen. Zur Kontrolle eine kleine Wasserwaage verwenden.

Nachdem der Caravan vollständig waagrecht steht, die Kurbelstützen herunterkurbeln.

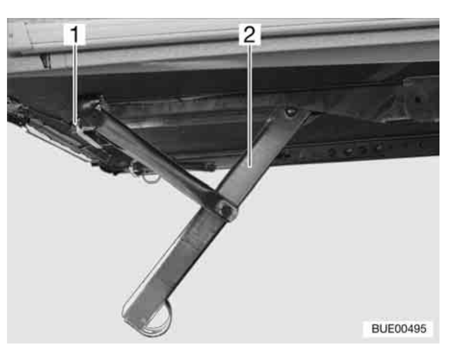


Bild 19 Kurbelstütze heruntergekurbelt (Variante 1)

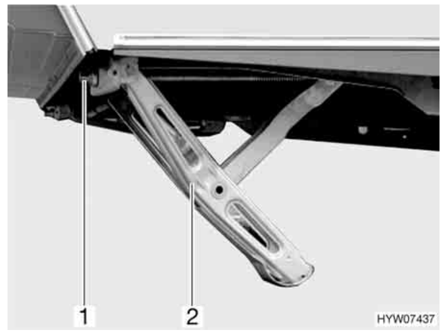


Bild 20 Kurbelstütze heruntergekurbelt (Variante 2)

Herunterkurbeln:

- Die serienmäßig beigelegte Handkurbel auf den Sechskant (Bild 19,1 oder Bild 20,1) der Kurbelstütze (Bild 19,2 oder Bild 20,2) stecken.
- Die Handkurbel im Uhrzeigersinn drehen.
  Die Kurbelstütze wird nach unten geschwenkt.

Nach oben kurbeln:

- Die Handkurbel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
  Die Kurbelstütze wird nach oben geschwenkt.

5.4 Eintrittstufe (frei stehend)



- ▶ Darauf achten, dass die Eintrittstufe auf festem und ebenem Boden steht. So wird ein Umkippen der Eintrittstufe vermieden.
- ▶ Eintrittstufe nicht an den Kanten betreten. Rutschgefahr!
- ▶ Eintrittstufe am Boden verankern, z. B. mit Zeltheringen. Die Eintrittstufe kann dann nicht wegrutschen.

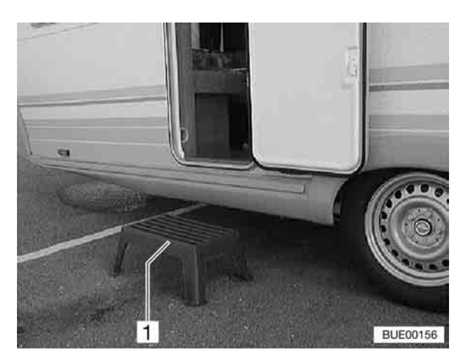


Bild 21 Eintrittstufe (frei stehend)

- Die Eintrittstufe (Bild 21,1) vor den Eingang des Caravans stellen.

5.5 Abwassertank, fahrbar (Sonderausstattung)

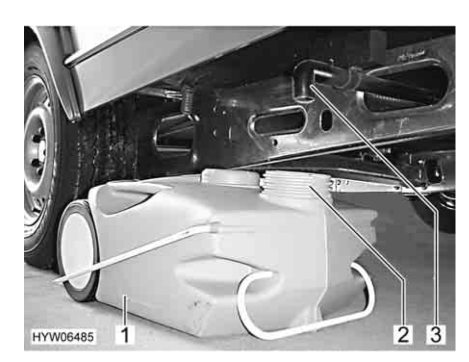


Bild 22 Abwassertank, fahrbar

Der Abwassertank (Bild 22,1) wird während der Fahrt im Gaskasten des Caravans aufbewahrt. Das Ablaufrohr (Bild 22,3) des Caravans befindet sich am Fahrzeugboden in Fahrtrichtung links.

Bevor die Wasseranlage benutzt wird: Abwassertank so unter den Caravan stellen, dass die Öffnung (Bild 22,2) des Abwassertanks unter dem Ablaufrohr steht.

5.6 230-V-Anschluss

Das Fahrzeug kann an eine 230-V-Versorgung angeschlossen werden (siehe Kapitel 8).

5.7 Kühlschrank

Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur bei angeschlossenem Zugfahrzeug. Wenn der Fahrzeugmotor abgestellt ist, den Kühlschrank auf 230-V-Betrieb oder Gasbetrieb umstellen.

5.8 Vorzelt (Sonderausstattung)

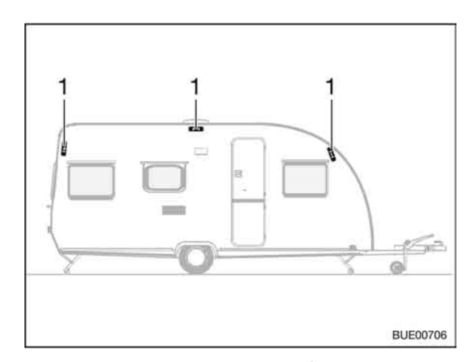


Bild 23 Vorzeltösen am Caravan

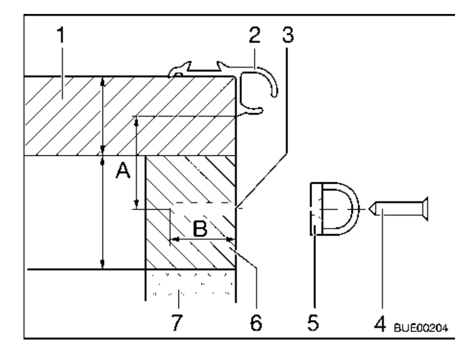


Bild 24 Vorzeltösen montieren

Vorzeltösen

Das Vorzelt wird am Caravan befestigt. Zuvor müssen die Vorzeltösen am Caravan montiert werden. Die Vorzeltösen sind im Lieferumfang des Vorzeltes enthalten.



▷ Bei Bürstner-Vorzelten mit Non-Screw-Böckchen müssen keine Vorzeltösen am Fahrzeug montiert werden. Die Böckchen werden in den Keder (Randverstärkung) eingezogen und mit einem Druckknopf fixiert.



Bohrungen Die Bohrungen (Bild 24,3) für die Vorzeltösen (Bild 23,1) müssen 35 mm (Bild 24,A) unterhalb der Vorzeltleiste (Bild 24,2) angebracht werden. Nur an diesen Positionen haben die Schrauben (Bild 24,4) Halt in den Holzleisten (Bild 24,6) unter dem Dach (Bild 24,1). Unterhalb der Holzleisten enthalten die Wände eine Styroporfüllung (Bild 24,7).

Passenden Bohrer entsprechend der zu verwendenden Schraubengröße benutzen.

Vorzeltösen (Bild 24,5) mit Schrauben (Bild 24,4) befestigen.



▷ Abhängig von Typ und Größe des Vorzeltes sowie des Fahrzeugs kann es notwendig sein, mehr als drei Vorzeltösen anzubringen. Beachten Sie hierzu auch die Angaben des Vorzeltherstellers.

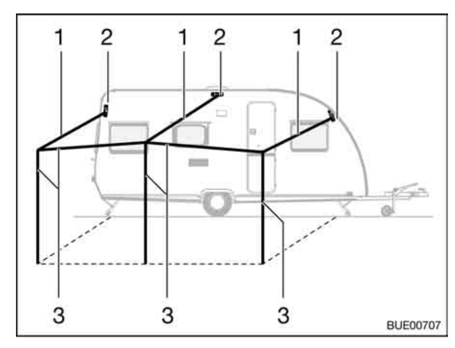


Bild 25 Vorzelt

Zusatzgestänge montieren:

- Dachfirststangen (Bild 25,1) mit den gebogenen Haken in die Vorzeltösen (Bild 25,2) einhängen.
- Zusatzgestänge (Bild 25,3) und Dachfirststangen zusammenmontieren.
- Zusatzgestänge gemäß den Vorzeltmaßen mit den Teleskopstangen einstellen.

Vorzelt befestigen:

- Vorzelt über das komplett montierte Vorzeltgestänge legen.
- Vorzelt mit dem einen Ende in die Vorzeltleiste (Bild 24,2) einführen.
- Vorzelt in richtige Position bringen.
- Vorzelt mit Heringen befestigen und mit Leinen spannen.



▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.



Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zum Wohnen im Caravan.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Öffnen und Schließen der Türen und Außenklappen
- die Lichtschalter
- das Einstellen der Halogenspotleuchten
- das Positionieren des Fernsehgeräts
- das Heizen des Fahrzeugs
- das Lüften des Fahrzeugs
- das Öffnen und Schließen der Fenster und Rollos
- das Öffnen und Schließen der Dachhauben
- das Umbauen von Tischen
- die Benutzung der Betten

6.1 Eingangstür



▶ Nur mit verriegelten Türen fahren.



▷ Das Verriegeln der Türen kann verhindern, dass sich die Türen von selbst öffnen, z. B. bei einem Unfall.

▷ Verriegelte Türen verhindern auch das ungewollte Eindringen von außen, z. B. bei Ampelstopp.

▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Türen verriegeln.

6.1.1 Eingangstür, außen (zweiteilig)

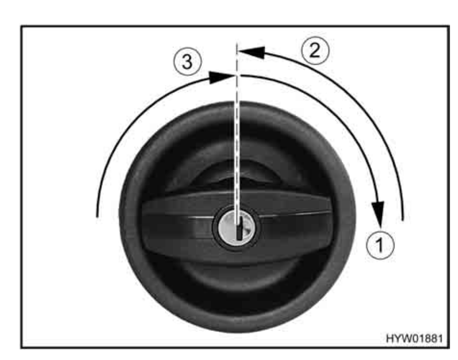


Bild 26 Türschloss Eingangstür, außen, öffnen

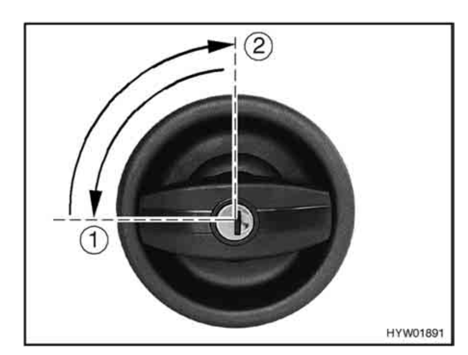


Bild 27 Türschloss Eingangstür, außen, verriegeln

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder stecken und im Uhrzeigersinn drehen (Bild 26,1), bis das Türschloss entriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen (Bild 26,2) und abziehen.
- Türknauf im Uhrzeigersinn drehen (Bild 26,3), bis Türschloss entriegelt ist.

Verriegeln:

- Schlüssel in Schließzylinder stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen (Bild 27,1).
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen (Bild 27,2) und abziehen.





▷ Bei Eingangstüren mit Linksanschlag erfolgt das Verriegeln und Öffnen spiegelbildlich zur dargestellten Eingangstür.

6.1.2 Eingangstür, innen (zweiteilig)

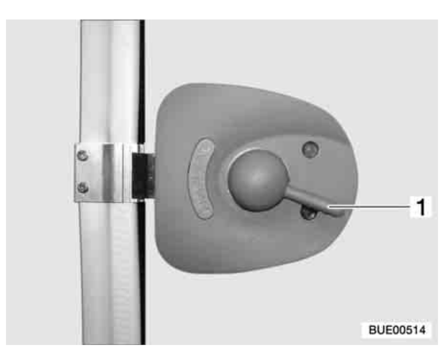


Bild 28 Türschloss Eingangstür, innen, offen

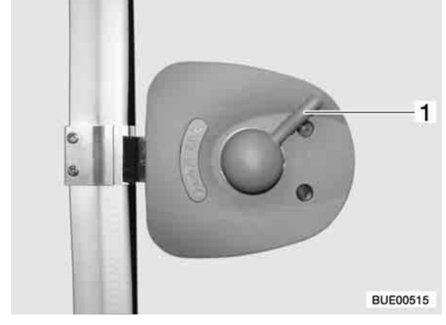


Bild 29 Türschloss Eingangstür, innen, verriegelt

Öffnen:

- Den Türgriff (Bild 28,1) nach unten drücken.

Verriegeln:

- Den Türgriff (Bild 29,1) ca. 45° nach oben drücken und in dieser Stellung stehen lassen.

6.1.3 Eingangstür, geteilt

Die geteilte Eingangstür kann mit den Verriegelungshebeln so eingestellt werden, dass nur das Oberteil der Eingangstür zu öffnen ist. Das Unterteil der Eingangstür bleibt verschlossen.



Bild 30 Verriegelungshebel am Türunterteil

Türoberteil öffnen:

- Das Türunterteil verriegeln. Dazu Verriegelungshebel (Bild 30,1) eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen.
- Türoberteil öffnen.



▷ Bei Eingangstüren mit Rechtsanschlag erfolgt das Verriegeln und Öffnen spiegelbildlich zur dargestellten Eingangstür.

6.1.4 Insektenschutzrollo an geteilter Eingangstür (Sonderausstattung)



Bild 31 Insektenschutzrollo

Das Insektenschutzrollo der geteilten Eingangstür befindet sich im oberen Rollokasten (Bild 31,1).

Schließen:

- Insektenschutzrollo an der Leiste (Bild 31,2) nach unten ziehen, bis es einrastet.

Öffnen:

- Leiste (Bild 31,2) etwas nach unten drücken, bis die Arretierung löst, und Insektenschutzrollo langsam in den Rollokasten zurückführen.

6.1.5 Eingangstür, außen (einteilig)

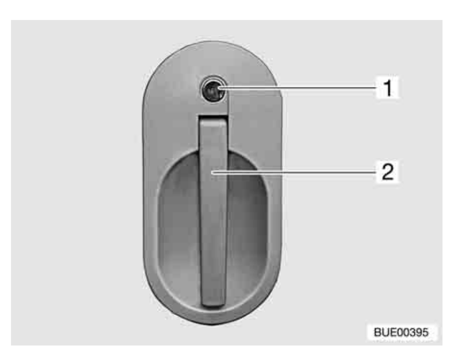


Bild 32 Türschloss Eingangstür, außen

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 32,1) stecken und drehen, bis das Türschloss entriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.
- Am Türgriff (Bild 32,2) ziehen. Die Tür ist geöffnet.

Verriegeln:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 32,1) stecken und drehen, bis das Türschloss verriegelt ist.
- Schlüssel in Mittelstellung zurückdrehen und abziehen.



6.1.6 Eingangstür, innen (einteilig)

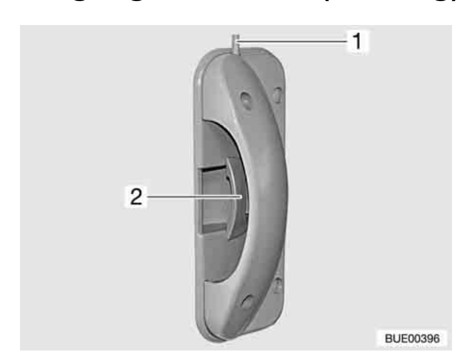


Bild 33 Türschloss Eingangstür, innen

Öffnen:

- Griff (Bild 33,2) drücken.

Verriegeln:

- Knopf (Bild 33,1) nach unten drücken.

6.1.7 Fenster Eingangstür (einteilig)

In die Eingangstür ist ein Fenster mit Insektenschutzrollo und Verdunklungsrollo integriert.

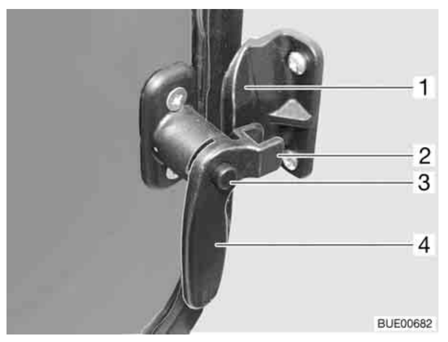


Bild 34 Fenster in der Eingangstür, Verriegelungshebel geschlossen

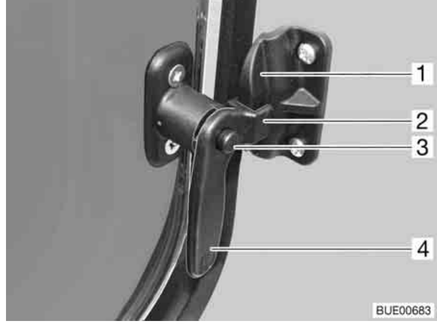


Bild 35 Fenster in der Eingangstür in Stellung "Dauerbelüftung"

Fenster öffnen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 34,3) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 34,4) zur Fenstermitte hin drehen.
- Alle Verriegelungen öffnen.

Fenster schließen:

- Das Fenster schließen.
- Den Sicherungsknopf (Bild 34,3) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 34,4) zum Fensterrahmen hin drehen. Die Gabel (Bild 34,2) am Verriegelungshebel liegt komplett auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 34,1).

Dauerbelüftung

Mit den Verriegelungshebeln lässt sich das Fenster in der Eingangstür auch in Stellung "Dauerbelüftung" bringen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 35,3) drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel (Bild 35,4) zur Fenstermitte hin drehen.
- Alle Verriegelungen öffnen.
- Das Fenster in der Eingangstür leicht nach außen drücken.

- Den Sicherungsknopf drücken und gedrückt halten.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Gabel (Bild 35,2) am Verriegelungshebel dabei in die Fensterverriegelung (Bild 35,1) einfahren.

Die Fensterstellung "Dauerbelüftung" darf während der Fahrt nicht beibehalten werden.

Bei Regen kann Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen, wenn das Fenster in Stellung "Dauerbelüftung" steht. Deshalb die Fenster vollständig schließen.

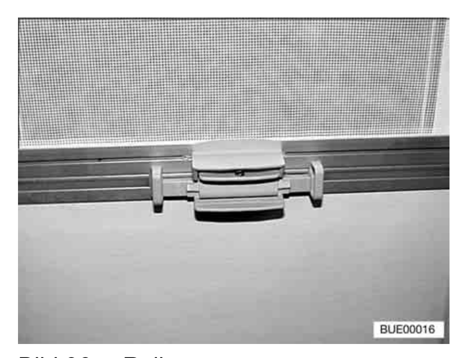


Bild 36 Rollo

Verdunklungsrollo

Um das Verdunklungsrollo zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Den Griff zusammendrücken und das Verdunklungsrollo von unten nach oben ziehen und einrasten lassen.

Öffnen:

- Den Griff zusammendrücken. Die Arretierung wird gelöst.
- Das Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

Insektenschutzrollo

Um das Insektenschutzrollo zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Abschluss-Stab des Insektenschutzrollos in der Mitte greifen und zum Abschluss-Stab des Verdunklungsrollos führen.
- Rastklinge einrasten lassen.
- Rollos stufenlos durch Verschieben der Abschluss-Stäbe verstellen.



▷ Wenn die Rollos beim Verschieben in einer Raststellung des Verdunklungsrollos einrasten, den Griff zusammendrücken, um die Arretierung zu lösen.

Öffnen:

- Abschluss-Stab des Insektenschutzrollos halten und Rastklinge betätigen.
- Abschluss-Stab des Insektenschutzrollos bis zum Anschlag an den Rahmen zurückführen.

6.2 Außenklappen



▷ Vor Fahrtbeginn alle Außenklappen schließen und die Klappenschlösser verriegeln.

▷ Zum Öffnen und Schließen der Außenklappe alle Schlösser öffnen oder schließen, die an der Außenklappe angebaut sind.



▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs alle Außenklappen schließen.



Die am Fahrzeug angebauten Außenklappen sind mit einheitlichen Schließzylindern ausgestattet. Deshalb können alle Schlösser mit demselben Schlüssel geöffnet werden.

6.2.1 Klappenschloss, ellipsenförmig



▷ Bei Regen kann Wasser in das geöffnete Klappenschloss eindringen. Deshalb den Schlossgriff schließen.

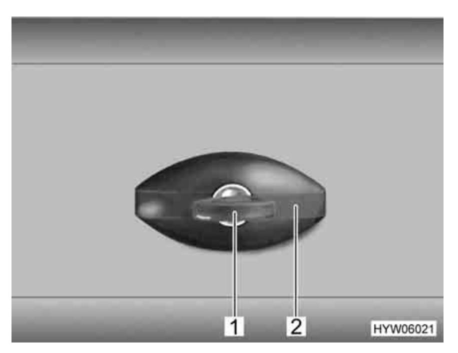


Bild 37 Klappenschloss, ellipsenförmig, verschlossen

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 37,1) stecken und eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Schlossgriff (Bild 37,2) schnappt heraus.
- Schlüssel abziehen.
- Schlossgriff eine viertel Umdrehung entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Das Klappenschloss ist geöffnet.

Schließen:

- Außenklappe vollständig schließen.
- Schlossgriff im Uhrzeigersinn drehen, bis er waagrecht steht. Das Klappenschloss ist jetzt eingerastet, jedoch noch nicht verriegelt.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken.
- Schlossgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine viertel Umdrehung im Uhrzeigersinn drehen. Der Schlossgriff bleibt verriegelt.
- Schlüssel abziehen.

6.2.2 Klappenschloss, rechteckig

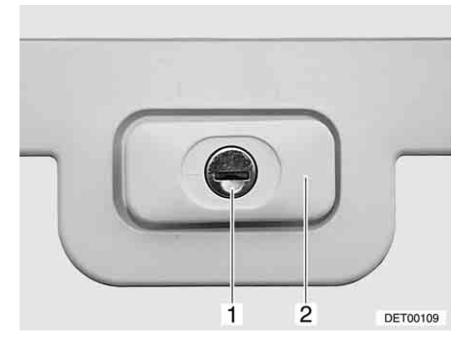


Bild 38 Klappenschloss, rechteckig, verschlossen

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 38,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen. Schlossgriff (Bild 38,2) schnappt heraus.
- Schlüssel abziehen.
- Schlossgriff eine viertel Umdrehung drehen. Das Klappenschloss ist geöffnet.

Schließen:

- Außenklappe vollständig schließen.
- Schlossgriff drehen, bis er waagrecht steht. Das Klappenschloss ist jetzt eingerastet, jedoch noch nicht verschlossen.
- Schlüssel in Schließzylinder stecken.
- Schlossgriff mit eingestecktem Schlüssel eindrücken und Schlüssel eine viertel Umdrehung drehen. Der Schlossgriff bleibt verriegelt.
- Schlüssel abziehen.

6.2.3 Klappe für Thetford-Kassette

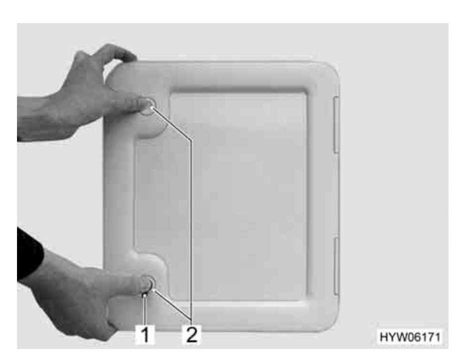


Bild 39 Klappe für Thetford-Kassette

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder des Druckschlosses (Bild 39,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.
- Beide Druckschlösser (Bild 39,2) gleichzeitig mit dem Daumen drücken und Klappe für Thetford-Kassette öffnen.

Schließen:

- Klappe für Thetford-Kassette schließen und zudrücken.
- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 39,1) stecken und eine viertel Umdrehung drehen.
- Schlüssel abziehen.



6.2.4 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen (nur bei Wassertank 40 l)

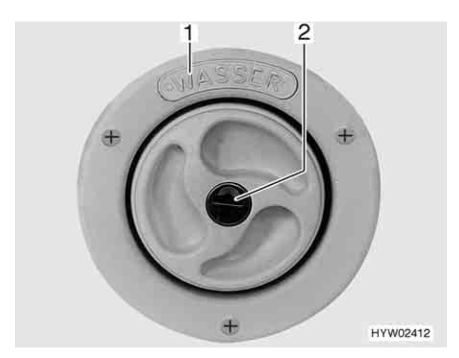


Bild 40 Verschlussdeckel für Frischwasser-Einfüllstutzen



▷ Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch den Schriftzug "WASSER" (Bild 40,1) gekennzeichnet.

Öffnen:

- Schlüssel in Schließzylinder (Bild 40,2) stecken und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Verschlussdeckel abnehmen.

Schließen:

- Verschlussdeckel auf Frischwasser-Einfüllstutzen setzen.
- Schlüssel im Uhrzeigersinn drehen.
- Schlüssel abziehen.

6.3 Möbelklappen



▷ Vor Fahrtbeginn alle Möbelklappen schließen und verriegeln.

6.3.1 Möbelklappen mit Druckknopf



Bild 41 Möbelklappe mit Druckknopf

Öffnen:

- Innenteil des Schlosses drücken. Der Druckknopf springt heraus (Bild 41).
- Druckknopf fassen und Möbelklappe öffnen.

Schließen:

- Möbelklappe zudrücken.
- Druckknopf hineindrücken, bis er einrastet. Nach dem Einrasten ist die Möbelklappe richtig verschlossen.

6.3.2 Möbelklappen mit Griff

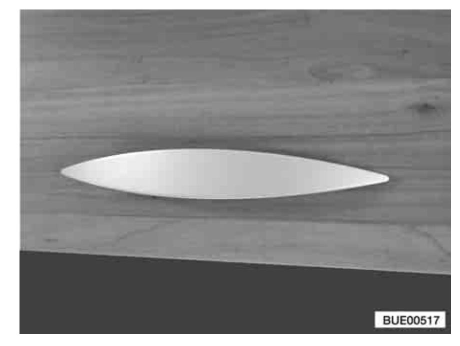


Bild 42 Möbelklappe mit Griff

Öffnen:
- Am Griff (Bild 42) ziehen, bis Möbelklappe offen ist.

Schließen:
- Möbelklappe herunterdrücken, bis Klappenaussteller spürbar schließt.

6.4 Lichtschalter

6.4.1 Eingangsbereich

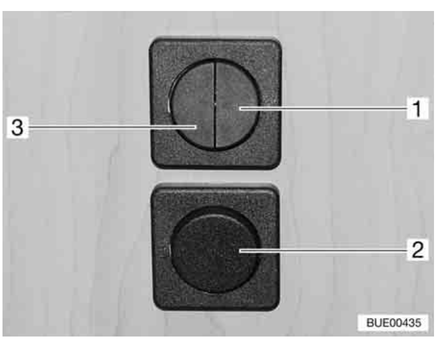


Bild 43 Lichtschalter



Bild 44 Vorzeltleuchte

Im Eingangsbereich befinden sich die Lichtschalter für folgende Leuchten:

- Sitzgruppenbeleuchtung (Bild 43,1)
- Vorzeltleuchte (Bild 43,2 und Bild 43,3)



▷ Bei Modellen ohne den Lichtschalter (Bild 43,2) wird die Vorzeltleuchte (Bild 44) über den Wippschalter (Bild 43,3) ein- oder ausgeschaltet.

▷ Je nach Modell sind die Lichtschalter unterschiedlich angeordnet.

6.4.2 Innenbereich



▷ Die in diesem Abschnitt abgebildeten Leuchten sind Beispiele. Es sind nicht alle im Fahrzeug verwendeten Leuchten dargestellt. An den Beispielen soll der mögliche Einbauort von Lichtschaltern verdeutlicht werden. Die Art und das Aussehen der Lichtschalter kann von der hier dargestellten Form abweichen.





Bild 45 Toilettenraumbeleuchtung, Lichtschalter direkt an der Leuchte

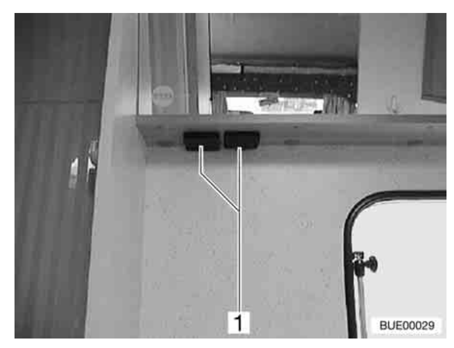


Bild 46 Toilettenraumbeleuchtung, Lichtschalter unterhalb des Toilettenschranks

Die Lichtschalter der Toilettenraumbeleuchtung sind an unterschiedlichen Stellen angebracht: direkt an der entsprechenden Leuchte (Bild 45,1) oder unterhalb des Toilettenschranks (Bild 46,1).

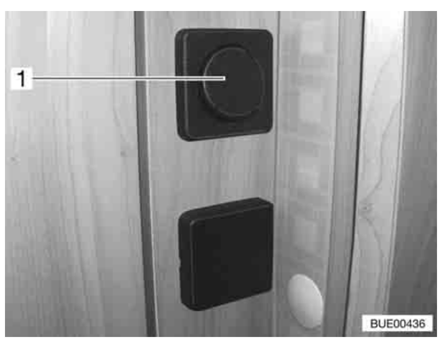


Bild 47 Toilettenraumbeleuchtung, Lichtschalter im Eingangsbereich

Je nach Modell sind die Lichtschalter der Toilettenraumbeleuchtung auch neben der Eingangstür (Bild 47,1) angebracht.

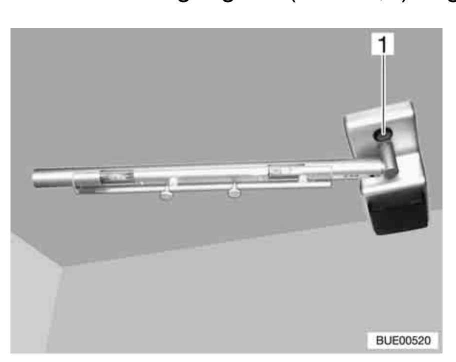


Bild 48 Kochstellenleuchte

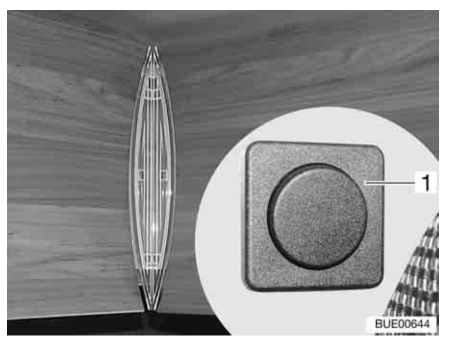


Bild 49 Indirekte Beleuchtung

Die Lichtschalter im Wohnbereich befinden sich direkt an der entsprechenden Leuchte (Bild 48,1) oder im Bereich der Sitzgruppe (Bild 49,1) bzw. der Betten.

6.5 Leuchten



- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein.
- ▶ Die Glühlampen und Leuchtenträger vor dem Berühren abkühlen lassen.
- ▶ Wenn die Leuchte eingeschaltet oder noch heiß ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen wie Stores oder Vorhängen mindestens 30 cm betragen. Brandgefahr!



Bild 50 Halogenspotleuchte

Wenn die Halogenspotleuchte einen "Schwanenhals" besitzt (Bild 50), die Halogenspotleuchte beim Schwenken nur an diesem flexiblen Hals greifen.

6.6 Halterung für Flachbildschirm



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Flachbildschirm und die Bildschirmhalterung in die Grundposition zurückdrehen, einschieben und einrasten lassen. Den TV-Schrank schließen.



▷ Bei Frostgefahr das Flachbildschirm-Fernsehgerät aus dem Fahrzeug entfernen.



▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

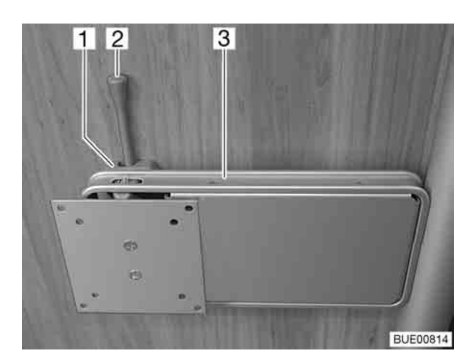


Bild 51 Halterung an Säule

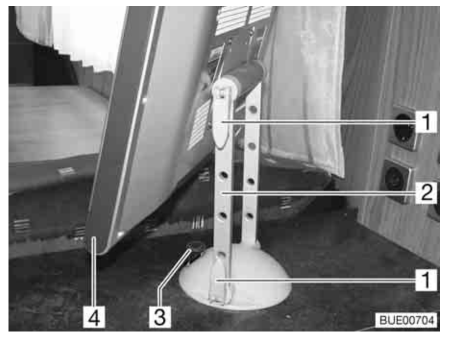


Bild 52 Halterung auf Ablage

Halterung an Säule

Die Halterung für den Flachbildschirm ist an einer Säule befestigt.



Positionieren:

- Den Entriegelungshebel (Bild 51,2) zur Seite drücken und die Halterung (Bild 51,3) mit dem Flachbildschirm in die gewünschte Position drehen.
- Den Flachbildschirm leicht nach oben drücken und in die gewünschte Position schwenken. Es sind drei verschiedene Neigungswinkel möglich.

Verstauen:

- Den Flachbildschirm zurückdrehen, bis die Halterung (Bild 51,3) in die Verriegelung (Bild 51,1) einrastet.

Halterung auf Ablage

Der Flachbildschirm ist auf einer Ablage an einer dreh- und schwenkbaren Halterung befestigt.

Positionieren:

- Den Entriegelungsknopf (Bild 52,3) nach oben ziehen und den Flachbildschirm (Bild 52,4) mit Halterung (Bild 52,2) in die gewünschte Position drehen.
- Die Schwenkverriegelung lösen. Dazu nacheinander jeweils den Kipphebel (Bild 52,1) waagrecht stellen und den Flachbildschirm in die gewünschte Position schwenken.

Verstauen:

- Den Flachbildschirm zurückdrehen, bis der Entriegelungsknopf (Bild 52,3) einrastet.
- Ggf. die Halterung (Bild 52,2) in die senkrechte Position (Bild 52) schwenken.

6.7 Heizen



▶ Bei Heizbetrieb wird das Abgasrohr im Kleiderschrank heiß. Deshalb keine hitzeempfindlichen Kleidungsstücke in unmittelbarer Nähe des Abgasrohres aufbewahren (siehe auch Kapitel 9).

6.8 Lüften



▶ Der Sauerstoff im Fahrzeuginneren wird durch die Atmung oder durch den Betrieb des Gaskochers oder anderer Einbaugeräte verbraucht. Daher muss der Sauerstoff ständig ersetzt werden. Zu diesem Zweck sind im Fahrzeug Zwangslüftungen (Dachhauben mit Zwangslüftung oder Pilzdachlüfter) eingebaut. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten. Es droht Erstickungsgefahr durch erhöhten CO_2-Gehalt.



▷ Bei bestimmten Witterungsverhältnissen kann trotz ausreichender Belüftung an metallischen Gegenständen Kondenswasser auftreten (z. B. an der Boden-Fahrwerk-Verschraubung).

▷ An Durchbrüchen (z. B. Pilzdachlüftern, Dachhaubenrändern, Steckdosen, Einfüllstutzen, Klappen usw.) können zusätzliche Kältebrücken entstehen.

Kondenswasser

Durch häufiges und gezieltes Lüften für ständigen Luftaustausch sorgen. Nur auf diese Weise wird verhindert, dass sich bei kühler Witterung Kondenswasser bildet. Wenn Heizleistung, Luftverteilung und Lüftung aufeinander abgestimmt sind, lässt sich in kühlen Jahreszeiten ein angenehmes Wohnklima schaffen. Das Fahrzeug bei längerer Standzeit ab und zu gut durchlüften, v. a. im Sommer, weil Hitzestau möglich ist.

6.9 Fenster



- ▷ Die Fenster sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo schnappen nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Verdunklungsrollo oder Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen.
- ▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.
- ▷ Vor Fahrtbeginn die Fenster schließen.
- ▷ Je nach Witterung die Fenster so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- ▷ Zum Öffnen und Schließen der Fenster alle Verriegelungshebel öffnen oder schließen, die am Fenster angebaut sind.



- ▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Fenster schließen.
- ▷ Im Inneren der Acrylglas-Doppelscheibe kann sich bei starken Temperaturunterschieden oder extremen Witterungsverhältnissen ein leichter Beschlag aus Kondenswasser bilden. Die Scheibe ist so konstruiert, dass bei steigenden Außentemperaturen das Kondenswasser wieder verdunsten kann. Eine Beschädigung der Acrylglas-Doppelscheibe durch Kondenswasser ist nicht zu befürchten.

6.9.1 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern



- ▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

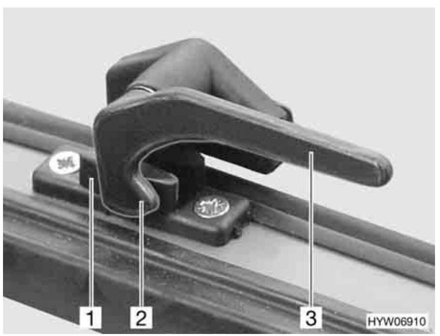


Bild 53 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

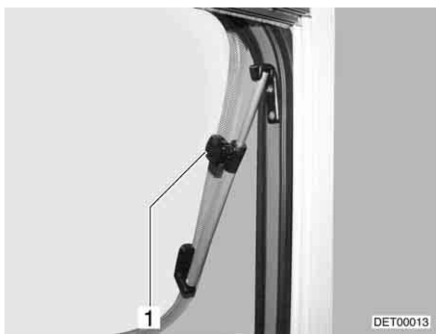


Bild 54 Ausstellfenster mit Dreh-Ausstellern, geöffnet

Öffnen:

- ■ Den Verriegelungshebel (Bild 53,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- ■ Ausstellfenster bis zur gewünschten Stellung öffnen und mit Rändelknopf (Bild 54,1) feststellen.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.



Schließen:

- Rändelknopf (Bild 54,1) drehen, bis Arretierung freigegeben wird.
- Das Ausstellfenster schließen.
- Den Verriegelungshebel (Bild 53,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 53,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 53,1).

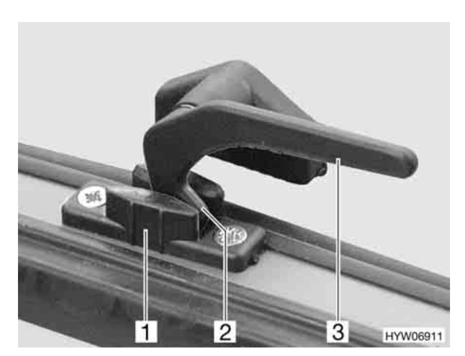


Bild 55 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in 2 verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 55)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 53)

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 55,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel wieder zurückdrehen. Die Verriegelungsnase (Bild 55,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 55,1) einfahren.

Das Ausstellfenster darf während der Fahrt nicht in Stellung "Dauerbelüftung" stehen.

Bei Regen kann Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen, wenn das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" steht. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

6.9.2 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern



▷ Das Fenster ganz öffnen, um die Arretierung freizugeben. Wenn die Arretierung nicht freigegeben und das Fenster trotzdem geschlossen wird, kann das Fenster wegen des großen Gegendrucks reißen.

▷ Beim Ausstellen der Ausstellfenster darauf achten, dass keine Verwindungen auftreten. Ausstellfenster gleichmäßig ausstellen und schließen.

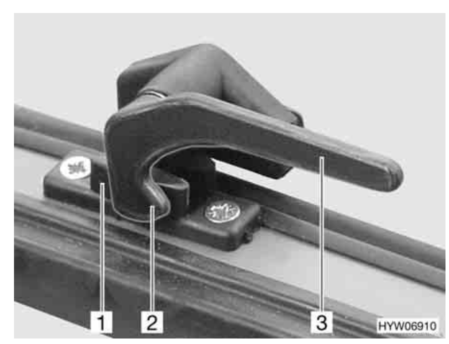



Bild 56 Verriegelungshebel in Stellung "geschlossen"

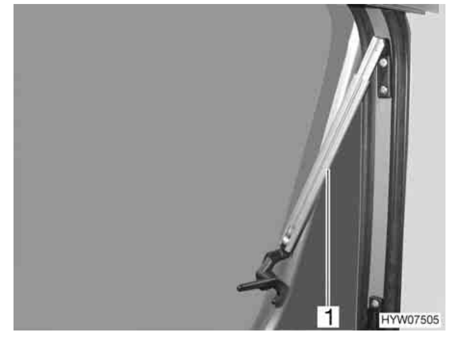


Bild 57 Ausstellfenster mit Automatik-Ausstellern, geöffnet

Öffnen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 56,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster bis zur gewünschten Raststellung öffnen. Der Automatik-Aussteller (Bild 57,1) rastet selbstständig ein.

Das Ausstellfenster bleibt in der gewünschten Stellung arretiert.

Schließen:

- Ausstellfenster so weit ausstellen, bis die Arretierung freigegeben wird.
- Das Ausstellfenster schließen.
- Den Verriegelungshebel (Bild 56,3) eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 56,2) liegt auf der Innenseite der Fensterverriegelung (Bild 56,1).

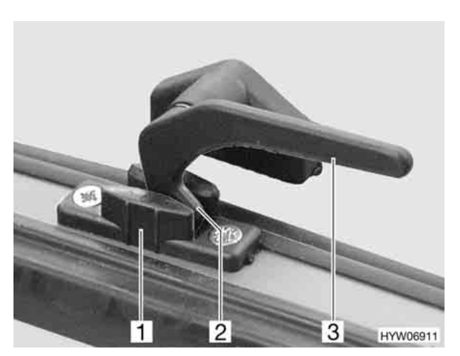


Bild 58 Verriegelungshebel in Stellung "Dauerbelüftung"

Dauerbelüftung

Mit dem Verriegelungshebel lässt sich das Ausstellfenster in zwei verschiedene Stellungen bringen:

- in Stellung "Dauerbelüftung" (Bild 58)
- in Stellung "fest verschlossen" (Bild 56).

Um das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" zu bringen:

- Den Verriegelungshebel (Bild 58,3) eine viertel Umdrehung zur Fenstermitte hin drehen.
- Ausstellfenster leicht nach außen drücken.
- Den Verriegelungshebel eine viertel Umdrehung zum Fensterrahmen hin drehen. Die Verriegelungsnase (Bild 58,2) dabei in die Aussparung der Fensterverriegelung (Bild 58,1) einfahren.

Das Ausstellfenster darf während der Fahrt nicht in Stellung "Dauerbelüftung" stehen.



Bei Regen kann Spritzwasser in den Wohnbereich eindringen, wenn das Ausstellfenster in Stellung "Dauerbelüftung" steht. Deshalb die Ausstellfenster vollständig schließen.

6.9.3 Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo



▷ Die Rollos vor der Fahrt öffnen. Wenn die Rollos geschlossen sind, kann die Federwelle durch die Erschütterungen beschädigt werden.

Die Fenster im Caravan sind mit Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo ausgestattet. Verdunklungsrollo und Insektenschutzrollo sind getrennt voneinander bedienbar.

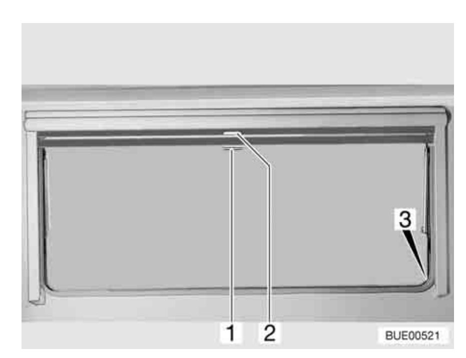


Bild 59 Ausstellfenster

Verdunklungsrollo

Das Verdunklungsrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

Schließen:

- Verdunklungsrollo am Griff (Bild 59,2) nach unten ziehen. Wenn das Verdunklungsrollo ganz geschlossen wird, das Verdunklungsrollo auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 59,3) einhängen.

Öffnen:

- Wenn das Verdunklungsrollo vollständig geschlossen ist: Den Griff (Bild 59,2) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach innen ziehen. Das Verdunklungsrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
- Wenn sich das Verdunklungsrollo in Zwischenposition befindet: Den Griff (Bild 59,2) leicht nach unten ziehen, bis sich die Arretierung gelöst hat.
- Verdunklungsrollo am Griff langsam zurückführen.

Insektenschutzrollo

Das Insektenschutzrollo befindet sich im oberen Rollokasten.

Schließen:

- Insektenschutzrollo am Griff (Bild 59,1) nach unten ziehen und auf beiden Seiten am Fensterrahmen in die Arretierung (Bild 59,3) einhängen.

Öffnen:

- Griff (Bild 59,1) nach unten drücken und den Griff dabei leicht nach innen ziehen. Das Insektenschutzrollo aus den Arretierungen links und rechts am Fensterrahmen aushängen.
- Insektenschutzrollo am Griff langsam zurückführen.

6.10 Dachhauben

Je nach Modell sind im Fahrzeug Dachhauben mit oder ohne Zwangslüftung eingebaut. Wenn eine Dachhaube ohne Zwangslüftung eingebaut ist, erfolgt die Zwangslüftung über Pilzdachlüfter.



▶ Die Lüftungsöffnungen der Zwangslüftungen stets offen halten. Zwangslüftungen niemals abdecken, z. B. mit einer Wintermatte, oder zustellen. Zwangslüftungen von Schnee und Laub freihalten.



▷ Die Dachhauben sind mit Faltverdunklung und Insektenschutzrollo oder faltbarem Insektenschutz ausgestattet. Das Insektenschutzrollo schnappt nach Lösen der Verriegelung durch Zugkraft selbstständig in die Ausgangsstellung zurück. Um die Zugmechanik nicht zu beschädigen, das Insektenschutzrollo festhalten und langsam in die Ausgangsstellung zurückführen.

▷ Rollos nicht über einen längeren Zeitraum geschlossen halten, da sonst mit erhöhter Materialermüdung zu rechnen ist.

▷ Wenn die Faltverdunklung vollständig geschlossen ist, kann es bei starker Sonneneinstrahlung zu einem Hitzestau zwischen der Faltverdunklung und der Dachhaube kommen. Die Dachhaube kann beschädigt werden. Deshalb bei starker Sonneneinstrahlung die Faltverdunklung nur zu 2/3 schließen. Die Dachhaube leicht öffnen oder in Lüftungsstellung bringen.

▷ Je nach Witterung die Dachhauben so weit schließen, dass keine Feuchtigkeit eindringen kann.

▷ Die Dachhauben nicht betreten.

▷ Vor Fahrtbeginn die Dachhauben schließen.

▷ Vor Fahrtbeginn die Verriegelung der Dachhauben prüfen.



▷ Beim Verlassen des Fahrzeugs immer die Dachhauben schließen.

6.10.1 Kipp-Dachhaube

Die Kipp-Dachhaube kann einseitig ausgestellt werden. Dabei sind drei Neigungswinkel möglich.

Ein Verlängerungshaken befindet sich im Eingangsbereich.

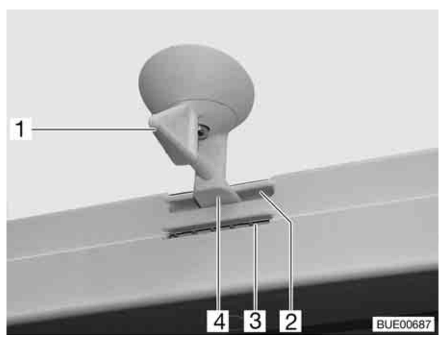




Bild 60 Kipp-Dachhaube, Verriegelung

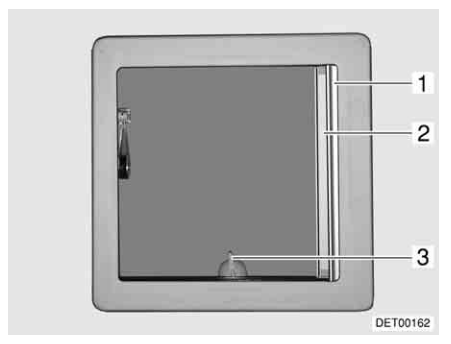


Bild 61 Kipp-Dachhaube

Ausstellen:

- Den Hebel (Bild 60,1 bzw. Bild 61,3) eine viertel Umdrehung drehen.
- Die Kipp-Dachhaube am Hebel nach oben drücken.

Schließen:

- Die Kipp-Dachhaube am Hebel nach unten ziehen.
- Den Hebel eine viertel Umdrehung drehen. Die Verriegelung (Bild 60,4) muss in die untere Öffnung (Bild 60,3) gleiten.



In Lüftungsstellung verriegeln:

- Die Kipp-Dachhaube am Hebel nach unten ziehen.
- Den Hebel eine viertel Umdrehung drehen. Die Verriegelung (Bild 60,4) muss in die obere Öffnung (Bild 60,2) gleiten.



▷ Bei Regen kann Wasser in den Wohnbereich eindringen, wenn die Kipp-Dachhaube in Lüftungsstellung steht. Deshalb Kipp-Dachhaube vollständig schließen.

Faltverdunklung

Die Faltverdunklung kann bei geöffneter oder geschlossener Kipp-Dachhaube beliebig weit geschlossen werden.

Schließen:

- Die Faltverdunklung (Bild 61,1) ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

Insektenschutzrollo

Um das Insektenschutzrollo zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Insektenschutzrollo (Bild 61,2) ausziehen, bis es an der Verriegelung an der gegenüberliegenden Seite einrastet.

Öffnen:

- Insektenschutzrollo an der Leiste leicht nach oben drücken. Arretierung wird gelöst.
- Insektenschutzrollo langsam in Ausgangsstellung zurückführen.

6.10.2 Heki-Dachhaube (Sonderausstattung)

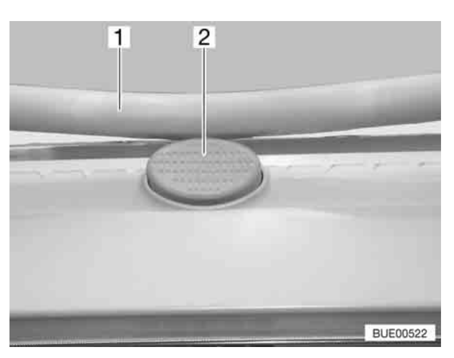




Bild 62 Sicherungsknopf an der Heki-Dachhaube

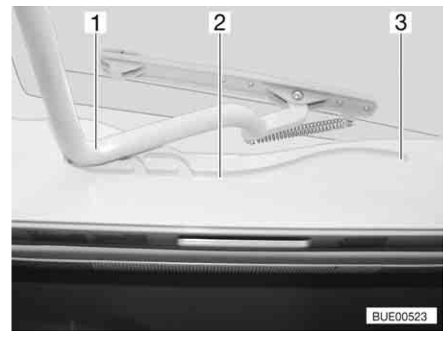


Bild 63 Heki-Dachhaube, Führung

Die Heki-Dachhaube wird einseitig ausgestellt.

Öffnen:

- Den Sicherungsknopf (Bild 62,2) drücken und den Bügel (Bild 62,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel (Bild 63,1) in den Führungen (Bild 63,2) bis in die hinterste Position (Bild 63,3) ziehen.

Schließen:

- Den Bügel (Bild 63,1) mit beiden Händen leicht nach oben drücken.
- Den Bügel in den Führungen zurückschieben.
- Den Bügel mit beiden Händen nach oben drücken, bis der Bügel oberhalb des Sicherungsknopfes (Bild 62,2) liegt.

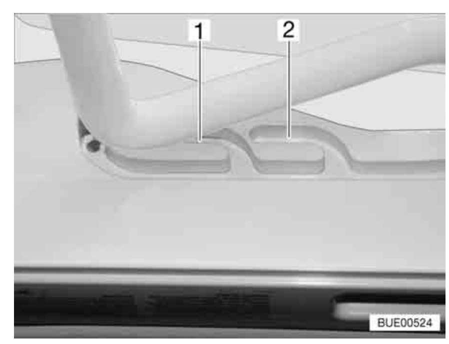


Bild 64 Heki-Dachhaube in Lüftungsstellung

Lüftungsstellung

Die Heki-Dachhaube kann in zwei Lüftungsstellungen gebracht werden: Schlechtwetterstellung und Mittelstellung

- Den Sicherungsknopf (Bild 62,2) drücken und den Bügel (Bild 62,1) mit beiden Händen nach unten ziehen.
- Den Bügel in den Führungen (Bild 63,2) bis zur gewünschten Stellung ziehen.
- Den Bügel leicht nach oben drücken und in die gewählte Führung (Bild 64,1 oder 2) schieben.

Faltverdunklung

Um die Faltverdunklung zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Die Faltverdunklung am Griff ausziehen und an gewünschter Position loslassen. Die Faltverdunklung bleibt in dieser Position stehen.

Öffnen:

- Die Faltverdunklung am Griff langsam in Ausgangsstellung schieben.

Insektenschutz

Um den Insektenschutz zu schließen und zu öffnen:

Schließen:

- Den Insektenschutz am Griff zum gegenüberliegenden Griff der Faltverdunklung ziehen.

Öffnen:

- Den Insektenschutz am Griff langsam zurückführen.

6.11 Tische

6.11.1 Hängetisch

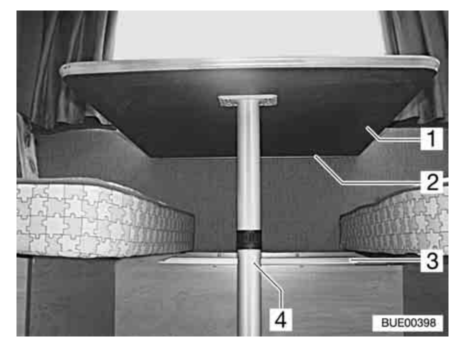


Bild 65 Hängetisch

Der Hängetisch kann als Bettunterbau benutzt werden.



Umbau zum Bettunterbau:

- Tischplatte (Bild 65,1) ca. 45° anheben.
- Unteres Fußteil (Bild 65,4) nach unten ziehen und um 90° umklappen.
- Tisch aus der Halteleiste (Bild 65,2) nehmen.
- Tisch in die untere Halteleiste (Bild 65,3) einhängen.

6.11.2 Schwenktisch

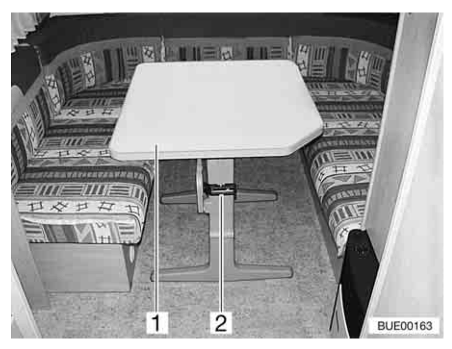


Bild 66 Schwenktisch

Der Schwenktisch kann durch seinen Schwenkmechanismus als Bettunterbau benutzt werden.

Umbau zum Bettunterbau:

- Den Griff (Bild 66,2) in die waagrechte Position drehen.
- Die Tischplatte (Bild 66,1) in einem Bogen nach unten schwenken, bis der Griff einrastet.
- Den Griff in die senkrechte Position zurückdrehen. Der Schwenkmechanismus ist verriegelt.

6.12 Betten

6.12.1 Etagenbett



- ▶ Das Etagenbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Das Etagenbett maximal mit 100 kg belasten.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Etagenbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Etagenbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.

Je nach Modell ist das Fahrzeug mit einem Etagenbett ausgestattet. Das Etagenbett kann ohne zusätzliche Umbauten sofort benutzt werden.

6.12.2 Festes Bett



- ▶ Lattenrost beim Schließen nicht nach unten fallen lassen!

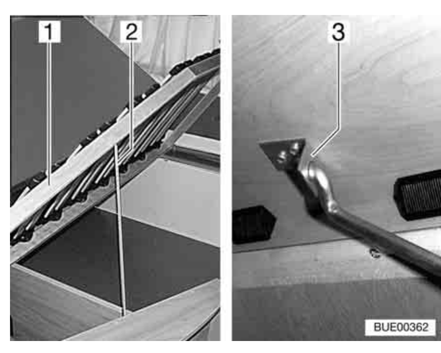


Bild 67 Festes Bett

Unter dem Bett befindet sich der Bettkasten. Im Bettkasten kann z. B. Bettwäsche aufbewahrt werden.

Zum Einräumen und Ausräumen des Bettkastens den Lattenrost nach oben klappen.

Je nach Modell ist am Lattenrost eine Stange zum Aufstellen vorhanden.

Öffnen:

- Lattenrost (Bild 67,1) anheben, Stange (Bild 67,2) aus Verankerung lösen und in Loch der Halterung (Bild 67,3) einstecken.

Schließen:

- Lattenrost (Bild 67,1) anheben, Stange (Bild 67,2) aus Halterung (Bild 67,3) lösen und in Verankerung einklemmen.
- Lattenrost vorsichtig ablassen.

6.12.3 Schrank-Klappbett



- ▶ Das Schrank-Klappbett maximal mit 50 kg belasten.
- ▶ Das Schrank-Klappbett nur benutzen, wenn das Sicherungsnetz aufgespannt ist.
- ▶ Beim unkontrollierten Aufklappen des Bettes können Quetschverletzungen entstehen.
- ▶ Kleinkinder nie unbeaufsichtigt im Schrank-Klappbett lassen.
- ▶ Besonders bei Kleinkindern unter 6 Jahren immer darauf achten, dass sie nicht aus dem Schrank-Klappbett fallen können.
- ▶ Für Kinder geeignete, separate Kinderbetten oder Reisekinderbetten verwenden.

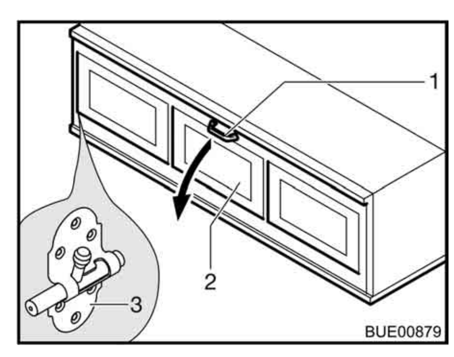


Bild 68 Verriegelung Schrank-Klappbett

1 Griff
2 Bettkasten
3 Schließriegel



Aufklappen:

- Am Bettkasten (Bild 68,2) links und rechts die Schließriegel (Bild 68,3) öffnen.
- Den Bettkasten am Griff (Bild 68,1) halten und langsam nach vorne gleiten lassen.
- Die geteilte Matratze ausklappen.

Aufstiegsleiter Das Schrank-Klappbett immer über die serienmäßig beigelegte Aufstiegsleiter besteigen. Darauf achten, dass die Leiter seitlich nicht abrutscht.

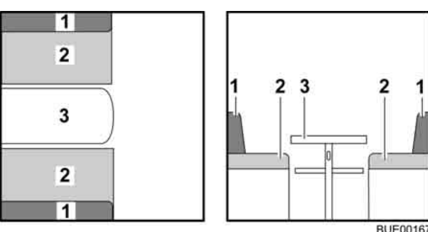
Sicherungsnetz Das Sicherungsnetz einhängen, wenn das Schrank-Klappbett benutzt wird.

Zusammenklappen:

- Das Sicherungsnetz aushängen und verstauen.
- Die Aufstiegsleiter aushängen und verstauen.
- Die Matratze zusammenklappen.
- Den Bettkasten am Griff langsam nach oben schwenken.
- Den Bettkasten links und rechts mit den angebrachten Schließriegeln verriegeln.

6.13 Sitzgruppen zum Schlafen umbauen

6.13.1 Längs- und Mittelsitzgruppe ohne Zusatzpolster



1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch

Bild 69 Vor dem Umbau

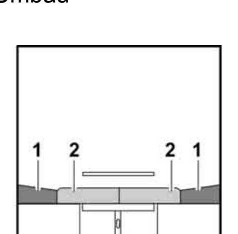
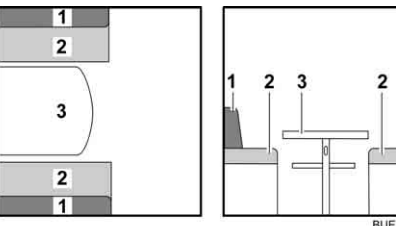
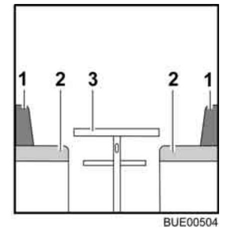


Bild 70 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 69,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Die Sitzpolster (Bild 70,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 70,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.

6.13.2 Längs- und Mittelsitzgruppe mit Zusatzpolster

1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Zusatzpolster

Bild 71 Vor dem Umbau

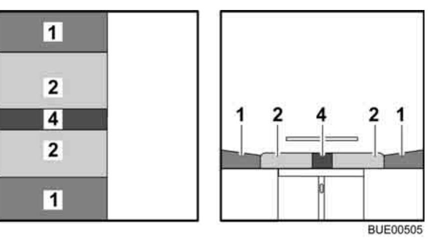
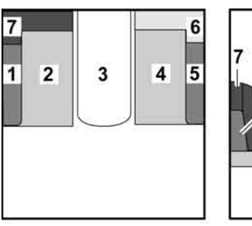


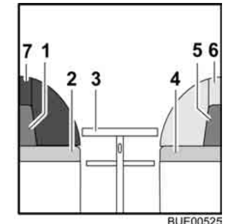
Bild 72 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 71,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Die Sitzpolster (Bild 72,2) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 72,1) zwischen die Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 72,4) zwischen die Sitzpolster legen.



6.13.3 Längs- und Mittelsitzgruppe ohne Bettkastenverlängerung





1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Sitzpolster
5 Rückenpolster
6 Rückenpolster
7 Rückenpolster
8 Zusatzpolster

Bild 73 Vor dem Umbau

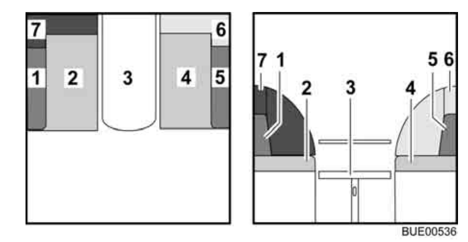
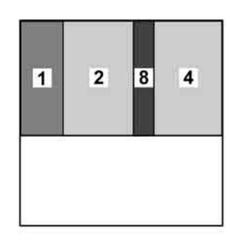


Bild 74 Während des Umbaus



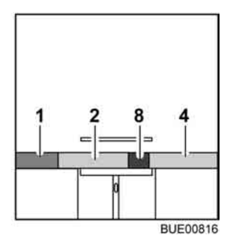


Bild 75 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 73,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Die Rückenpolster (Bild 74,5, 6 und 7) abnehmen und beiseite legen.
- Das Sitzpolster (Bild 74,2) zur Mitte ziehen.
- Das Rückenpolster (Bild 75,1) zwischen das Sitzpolster und die Wand legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 75,8) zwischen die Sitzpolster (Bild 75,2 und 4) legen.

6.13.4 Längs- und Mittelsitzgruppe mit Bettkastenverlängerung

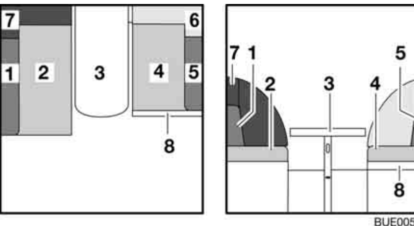


Bild 76 Vor dem Umbau

1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Sitzpolster
5 Rückenpolster
6 Rückenpolster
7 Rückenpolster
8 Bettkasten-Verlängerung
9 Zusatzpolster
10 Zusatzpolster

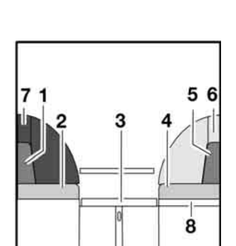


Bild 77 Während des Umbaus

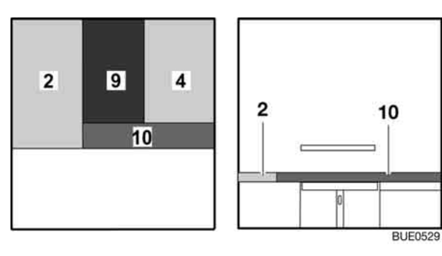


Bild 78 Nach dem Umbau

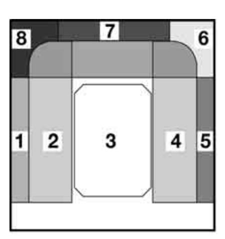
- Tisch (Bild 76,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Bettkasten-Verlängerung (Bild 77,8) herausziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 77,1, 5, 6 und 7) abnehmen und beiseite legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 78,9) zwischen die Sitzpolster (Bild 78,2 und 4) legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 78,10) vor das Sitzpolster (Bild 78,4) und das Zusatzpolster (Bild 78,9) legen.

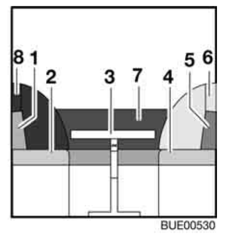


6.13.5 Rundsitzgruppe mit rechteckigem Tisch



▷ Je nach Modell kann die Sitzgruppe von der hier dargestellten in Form und Lage abweichen.





1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Sitzpolster
5 Rückenpolster
6 Rückenpolster
7 Rückenpolster
8 Rückenpolster
9 Zusatzpolster

Bild 79 Vor dem Umbau

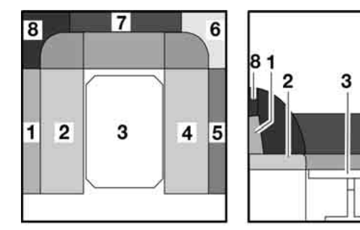
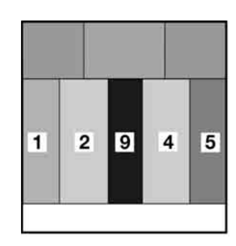


Bild 80 Während des Umbaus



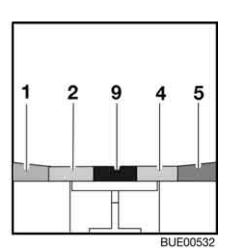


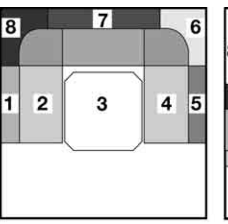
Bild 81 Nach dem Umbau

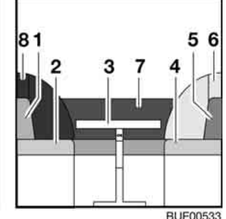
- Tisch (Bild 79,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Die Sitzpolster (Bild 80,2 und 4) zur Mitte ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 80,1 und 5) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen
- Die Rückenpolster (Bild 80,6, 7 und 8) abnehmen und beiseite legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 81,9) zwischen die Sitzpolster (Bild 81,2 und 4) legen.

6.13.6 Rundsitzgruppe mit quadratischem Tisch (Variante 1)



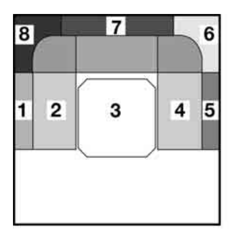
▷ Je nach Modell kann die Sitzgruppe von der hier dargestellten in Form und Lage abweichen.





1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Sitzpolster
5 Rückenpolster
6 Rückenpolster
7 Rückenpolster
8 Rückenpolster

Bild 82 Vor dem Umbau



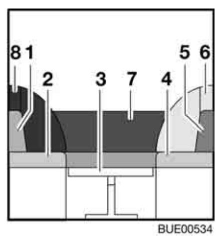
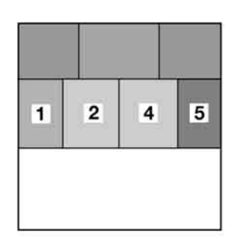


Bild 83 Während des Umbaus



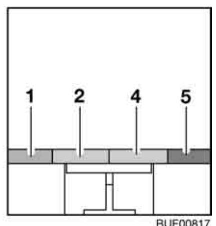


Bild 84 Nach dem Umbau

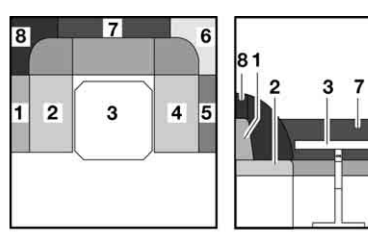
- Tisch (Bild 82,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Die Rückenpolster (Bild 83,6, 7 und 8) abnehmen und beiseite legen.
- Die Sitzpolster (Bild 83,2 und 4) zur Tischmitte hin ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 83,1 und 5) zwischen die Sitzpolster und die Außenwand legen. Keilform beachten.



6.13.7 Rundsitzgruppe mit quadratischem Tisch (Variante 2)



▷ Je nach Modell kann die Sitzgruppe von der hier dargestellten in Form und Lage abweichen.



1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Tisch
4 Sitzpolster
5 Rückenpolster
6 Rückenpolster
7 Rückenpolster
8 Rückenpolster
9 Zusatzpolster

Bild 85 Vor dem Umbau

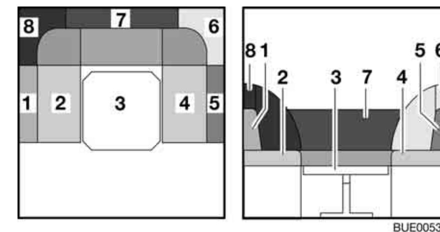


Bild 86 Während des Umbaus

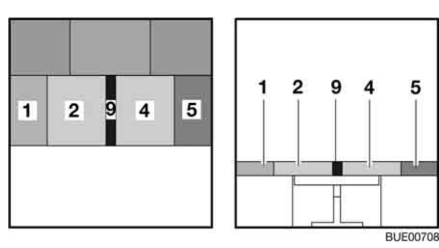


Bild 87 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 85,3) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Die Rückenpolster (Bild 86,6, 7 und 8) abnehmen und beiseite legen.
- Die Sitzpolster (Bild 87,2 und 4) zur Tischmitte hin ziehen.
- Die Rückenpolster (Bild 87,1 und 5) an die Außenwand legen. Keilform beachten.
- Das Zusatzpolster (Bild 87,9) zwischen die Sitzpolster (Bild 87,2 und 4) legen.

6.13.8 Bettverbreiterung zur Liegewiese (Sonderausstattung)

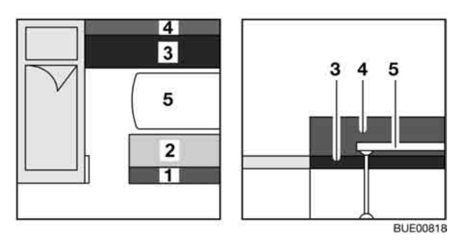


Bild 88 Vor dem Umbau

1 Rückenpolster
2 Sitzpolster
3 Sitzpolster
4 Rückenpolster
5 Tisch
6 Zusatzbrett
7 Zusatzbrett
8 Sitztruhe
9 Zusatzpolster
10 Zusatzpolster



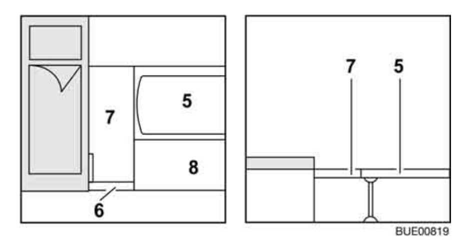


Bild 89 Während des Umbaus

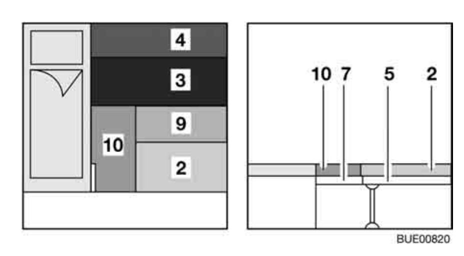


Bild 90 Nach dem Umbau

- Tisch (Bild 88,5) zum Bettunterbau umbauen (siehe Abschnitt 6.11).
- Die Rückenpolster (Bild 88,1 und 4) und die Sitzpolster (Bild 88,2 und 3) abnehmen.
- Zusatzbrett (Bild 89,6) mit Stangenscharnier an Sitztruhe (Bild 89,8) befestigen und ausklappen.
- Zusatzbrett (Bild 89,7) auflegen.
- Das Sitzpolster (Bild 90,3) in die Mitte legen.
- Das Rückenpolster (Bild 90,4) zwischen das Sitzpolster (Bild 90,3) und die Wand legen.
- Das Sitzpolster (Bild 90,2) an die Wand legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 90,9) zwischen die Sitzpolster legen.
- Das Zusatzpolster (Bild 90,10) neben das Bett legen.


bürstner



Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Gasanlage des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- das Wechseln von Gasflaschen
- die Gasabsperrventile
- den externen Gasanschluss
- die automatische Umschaltanlage
- die Gaswarnanlage

Die Bedienung der gasbetriebenen Geräte des Fahrzeugs ist im Kapitel 9 beschrieben.

7.1 Allgemeines



- ▶ Vor Fahrtbeginn und beim Verlassen des Fahrzeugs alle Gasabsperrventile und das Haupt-Absperrventil schließen.
- ▶ Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage darf keine mit Gas betriebene Brennstelle (Gaskocher, Gasheizung, Gasboiler usw.) in Betrieb sein. Explosionsgefahr!
- ▶ Die Gasanlage nur von einer autorisierten Fachwerkstatt warten, reparieren oder ändern lassen.
- ▶ Die Gasanlage vor Inbetriebnahme, mindestens aber alle 2 Jahre, von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Bei Änderungen an der Gasanlage die Gasanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Auch der Gasdruckregler und die Abgasrohre müssen geprüft werden. Bürstner empfiehlt, den Gasdruckregler nach spätestens 6 Jahren ersetzen zu lassen.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme offener Brennstellen (Gaskocher) eine Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher nicht für Heizzwecke verwenden.
- ▶ Wenn das Fahrzeug oder die Gasgeräte nicht benutzt werden, das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.
- ▶ Wenn mehrere Gasgeräte vorhanden sind, ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil erforderlich. Wenn einzelne Gasgeräte nicht genutzt werden, das jeweilige Gasabsperrventil schließen.
- ▶ Zündsicherungen müssen nach Erlöschen der Gasflamme innerhalb einer Minute schließen. Dabei ist ein Klicken hörbar. Funktion von Zeit zu Zeit prüfen.
- ▶ Die eingebauten Gasgeräte sind ausschließlich für einen Betrieb mit Propangas, Butangas oder mit einem Gemisch beider Gase ausgelegt. Der Gasdruckregler sowie alle eingebauten Gasgeräte sind auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt.





- Propangas ist bis -42 °C, Butangas dagegen nur bis 0 °C vergasungsfähig. Bei tieferen Temperaturen ist kein Gasdruck mehr vorhanden. Butangas ist für den Winterbetrieb nicht geeignet.
- Regelmäßig den Gasschlauch am Gasflaschenanschluss auf Dichtheit prüfen. Der Gasschlauch darf keine Risse aufweisen und nicht porös sein. Den Gasschlauch spätestens 10 Jahre nach Herstellungsdatum in einer autorisierten Fachwerkstatt auswechseln lassen. Der Betreiber der Gasanlage muss den Austausch veranlassen.
- Der Gaskasten ist aufgrund seiner Funktion und Konstruktion ein nach außen offener Raum. Die serienmäßig eingebaute Zwangslüftung nie abdecken oder zustellen. Ausströmendes Gas kann sonst nicht nach außen abgeleitet werden.
- Den Gaskasten nicht als Stauraum benutzen, da Feuchtigkeit eindringen kann.
- Den Gaskasten vor dem Zugriff Unbefugter sichern. Dazu den Gaskasten verschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche muss zugänglich sein.
- Nur gasbetriebene Geräte (z. B. Gasgrill) anschließen, die für einen Gasdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- Das Abgasrohr muss an der Heizung und am Kamin dicht und fest angeschlossen sein. Das Abgasrohr darf keine Beschädigungen aufweisen.
- Abgase müssen ungehindert ins Freie austreten können und Frischluft muss ungehindert eintreten können. Deswegen dürfen keine Schneewälle oder Schürzen am Fahrzeug anliegen. Die Ansaugöffnungen unter dem Fahrzeugboden freihalten und sauber halten.

7.2 Gasflaschen



- Gasflaschen nur im Gaskasten mitführen.
- Gasflaschen im Gaskasten senkrecht aufstellen.
- Gasflaschen verdreh- und kippsicher festzurren.
- Wenn die Gasflaschen nicht an den Gasschlauch angeschlossen sind, immer die Schutzkappe aufsetzen.
- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen, bevor der Gasdruckregler oder der Gasschlauch von der Gasflasche entfernt wird.
- Gasdruckregler nur von Hand an die Gasflaschen anschließen. Keine Werkzeuge verwenden.
- Ausschließlich spezielle Gasdruckregler mit Sicherheitsventil für den Einsatz in Fahrzeugen verwenden. Andere Gasdruckregler sind nicht zulässig und genügen den starken Beanspruchungen nicht.
- Bei Temperaturen unter 5 °C Enteisungsanlage (Eis-Ex) für Gasdruckregler verwenden.
- Nur 11-kg- oder 5-kg-Gasflaschen verwenden. Campinggasflaschen mit eingebautem Rückschlagventil (blaue Flaschen mit max. 2,5 bzw. 3 kg Inhalt) dürfen in Ausnahmefällen mit einem Sicherheitsventil verwendet werden.
- Für Außengasflaschen möglichst kurze Schlauchlänge verwenden (max. 150 cm).
- Bei Alu-Gasflaschen niemals die Belüftungsöffnungen im Boden unter den Gasflaschen blockieren.





- ▷ Verschraubungen am Gasdruckregler haben Linksgewinde.
- ▷ Für gasbetriebene Geräte muss der Gasdruck auf 30 mbar reduziert werden.
- ▷ Direkt am Flaschenventil unverstellbaren Gasdruckregler mit Sicherheitsventil anschließen.

  Der Gasdruckregler reduziert den Gasdruck der Gasflasche auf den Betriebsdruck der Gasgeräte.
- ▷ Wenn 2 Gasflaschen gleichzeitig verwendet werden: Gasdruckregler mit automatischer Umschaltung anschließen.
- ▷ Informationen bei der Bürstner-Servicestelle.
- ▷ Zum Befüllen und Anschließen der Gasflaschen in Europa führt der Bürstner-Zubehörhandel entsprechende Euro-Füllsets bzw. Euro-Flaschensets.
- ▷ Informationen zur Gasversorgung in Europa sind in Kapitel 17 angegeben.

7.3 Gasflaschen wechseln



- ▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.
- ▶ Nach dem Wechseln der Gasflaschen prüfen, ob an den Anschluss-Stellen Gas austritt. Dazu die Anschluss-Stelle mit Lecksuch-Spray besprühen. Der Bürstner-Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

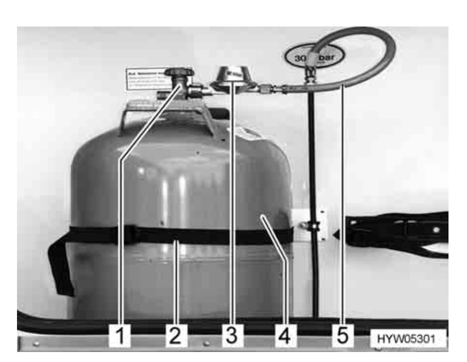


Bild 91 Gaskasten

- Außenklappe für Gaskasten öffnen (siehe Kapitel 6).
- Haupt-Absperrventil (Bild 91,1) an der Gasflasche (Bild 91,4) schließen. Pfeilrichtung beachten.
- Gasdruckregler (Bild 91,3) mit Gasschlauch (Bild 91,5) von Hand von der Gasflasche abschrauben (Linksgewinde).
- Befestigungsgurte (Bild 91,2) lösen und Gasflasche herausnehmen.
- Gefüllte Gasflasche in den Gaskasten stellen.
- Gasflasche mit den Befestigungsgurten befestigen.
- Gasdruckregler mit Gasschlauch von Hand auf Gasflasche schrauben (Linksgewinde).



7.4 Gasabsperrventile

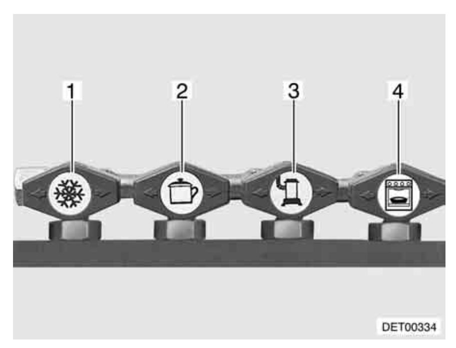


Bild 92 Symbole der Gasabsperrventile

1 Kühlschrank
2 Kochstelle
3 Heizung
4 Backofen (Sonderausstattung)

Im Fahrzeug ist für jedes Gasgerät ein Gasabsperrventil (Bild 92) eingebaut. Die Gasabsperrventile befinden sich hinter einer Klappe im Küchenbereich.

7.5 Externer Gasanschluss (Sonderausstattung)



- Wenn der externe Gasanschluss nicht genutzt wird, immer das Gasabsperrventil schließen.
- Am externen Gasanschluss nur Gasverbraucher anschließen, die den passenden Adapter haben.
- Nur externe Gasverbraucher anschließen, die auf einen Betriebsdruck von 30 mbar ausgelegt sind.
- Darauf achten, dass nach dem Anschließen und nach dem Öffnen des Gasabsperrventils kein Gas an der Anschluss-Stelle austritt. Wenn der externe Gasanschluss nicht dicht ist, strömt Gas ins Freie. Sofort das Gasabsperrventil und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Den externen Gasanschluss von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- Während ein externer Gasverbraucher angeschlossen wird, darf sich keine Funkenquelle in der Nähe des externen Gasanschlusses befinden.
- Den externen Gasanschluss nicht zum Befüllen der Gasflaschen verwenden. Die Hinweisaufkleber am externen Gasanschluss beachten.

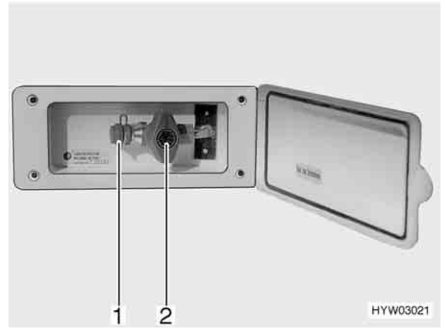


Bild 93 Externer Gasanschluss, Gasabsperrventil geschlossen

Der externe Gasanschluss (Bild 93) befindet sich vorne rechts neben dem Gaskasten.



- Externes Gasgerät an der Anschluss-Stelle (Bild 93,1) anschließen.
- Das Gasabsperrventil (Bild 93,2) öffnen.

7.6 Duomatic-Umschaltanlage (Sonderausstattung)



▶ Die Umschaltanlage nicht in geschlossenen Räumen verwenden.



▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die Duomatic ist eine automatische Umschaltanlage mit Fernanzeige für eine Zwei-Flaschen-Gasanlage. Die Duomatic-Umschaltanlage schaltet automatisch die Gaszufuhr von der Betriebsflasche auf die Reserveflasche um, wenn die Betriebsflasche leer oder nicht mehr betriebsbereit ist. Dabei können die Gasverbraucher in Betrieb bleiben. Die Duomatic-Umschaltanlage ist geeignet für alle handelsüblichen Gasflaschen von 3 kg bis 33 kg.

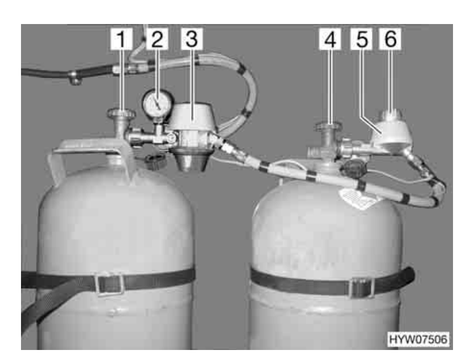


Bild 94 Duomatic-Umschaltanlage

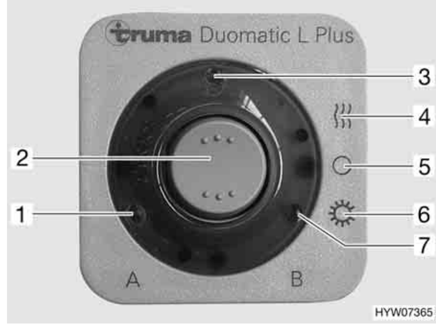


Bild 95 Bedieneinheit

Aufbau der Anlage

Die Duomatic-Umschaltanlage besteht aus einem Zentralregler (Bild 94,3) und einem Umschaltregler (Bild 94,5). Mit dem Drehknopf (Bild 94,6) am Umschaltregler kann bestimmt werden, welche der Gasflaschen als Betriebsflasche und welche Gasflasche als Reserveflasche verwendet wird.

Beide Regler sind mit einem Druckwächter und der Regler-Enteisungsanlage Eis-Ex ausgestattet. So werden Störungen der Gasanlage im Winter vermieden.

Das Manometer (Bild 94,2) am Zentralregler zeigt den Druck in der Gasflasche an, nicht den Füllstand der Gasflasche. Mit dem Manometer kann die Gasflasche auf Dichtheit geprüft werden.

An der Bedieneinheit (Bild 95) können nur die elektrischen Funktionen geschaltet werden. Die Haupt-Absperrventile der Gasflaschen (Bild 94,1 und 4) müssen von Hand geöffnet werden.

Der Zentralregler gewährleistet einen konstanten Gasdruck, unabhängig davon, welche Gasflasche Gas liefert. Die zwei Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit zeigen an, welcher Gasflasche Gas entnommen werden kann. Wenn beide Kontroll-Leuchten leuchten, zeigt die Stellung des Drehknopfes am Umschaltregler, welcher Gasflasche gerade Gas entnommen wird.



▷ Bei Betrieb mit nur einer Gasflasche (z. B. im Sommer) den Zentralregler an diese Gasflasche anschließen. Den Drehknopf am Umschaltregler auf den roten Bereich stellen.



Betriebsarten

Die Duomatic-Umschaltanlage hat zwei Betriebsarten:

- Winterbetrieb "Ein und Heizen"
- Sommerbetrieb "Ein"

In Betrieb nehmen:

- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 94,1 und 4) öffnen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 94,6) am Umschaltregler (Bild 94,5) die Gasflasche wählen, der vorrangig das Gas entnommen werden soll (Betriebsflasche).
  Den Drehknopf immer bis zum Anschlag drehen.
  Wenn der Drehknopf im roten Bereich steht, wird das Gas vorrangig der Gasflasche mit dem Zentralregler (Bild 94,3) entnommen.
  Wenn der Drehknopf im grünen Bereich steht, wird das Gas vorrangig der Gasflasche mit dem Umschaltregler (Bild 94,5) entnommen.
- An der Bedieneinheit (Bild 95) die Duomatic-Umschaltanlage einschalten. Dazu den Wippschalter (Bild 95,2) auf Winterbetrieb "Ein und Heizen" (Bild 95,4) oder auf Sommerbetrieb "Ein" (Bild 95,6) stellen. Beide Gasdruckregler sind jetzt entlüftet. Die Betriebsanzeige (Bild 95,3) leuchtet.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 95,2) auf "O" (Bild 95,5) stellen. Die Betriebsanzeige (Bild 95,3) erlischt.
- Die Haupt-Absperrventile an den Gasflaschen (Bild 94,1 und 4) schließen.

Fernanzeige

Die Kontroll-Leuchten an der Bedieneinheit (Bild 95) signalisieren im Fahrzeuginneren, ob die Gasflaschen betriebsbereit sind.

- Kontroll-Leuchte "A" (Bild 95,1): Gasflasche am Zentralregler
- Kontroll-Leuchte "B" (Bild 95,7): Gasflasche am Umschaltregler

Gasflaschenwechsel

Wenn eine Kontroll-Leuchte während des Betriebs erlischt, ist die zugehörige Gasflasche leer und muss gewechselt werden. Die Reserveflasche versorgt die Gasverbraucher weiterhin mit Gas.



▶ Beim Wechseln der Gasflaschen nicht rauchen und keine offenen Flammen entzünden.



▷ Den Regler stets so montieren, dass die Schutzkappe oben ist.

Gasflaschen wechseln:

- Das Haupt-Absperrventil an der leeren Gasflasche schließen.
- Den Regler von der Gasflasche abschrauben.
- Die volle Gasflasche an den Regler anschließen.
- Das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen.
- Den Drehknopf am Umschaltregler mit einer halben Umdrehung so einstellen, dass die eben gewechselte Gasflasche als Reserveflasche dient.



7.7 Gaswarnanlage (Sonderausstattung)



▷ Wenn der Gassensor oder ein Kabel defekt ist, ertönt der Summer so lange, bis der Defekt behoben ist.

▷ Wenn in unmittelbarer Nähe des Gassensors Deospray, Haarspray oder ein starkes Reinigungsmittel benutzt wird, kann ein Fehlalarm ausgelöst werden. Auch ein längerer Aufenthalt in einem Tunnel (Stau) kann einen Fehlalarm auslösen.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Die Gaswarnanlage hat zwei Aufgaben:

- Alarm bei einem Überfall mit Betäubungsgas
- Alarm bei einem Leck in der Gasanlage

Die Gaswarnanlage ist betriebsbereit, sobald das 12-V-Bordnetz mit Spannung versorgt wird.

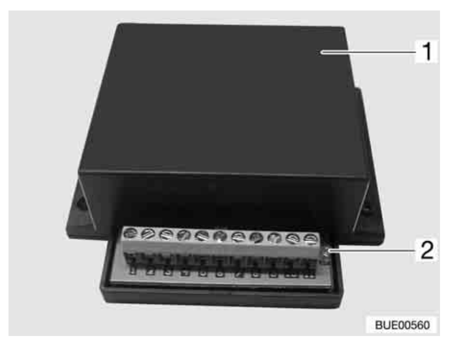


Bild 96 Gassensor

Die blinkende LED (Bild 96,2) neben der Klemmleiste des Gassensors (Bild 96,1) zeigt die Betriebsbereitschaft an.

Summer ausschalten:

- Die 12-V-Versorgung kurz abschalten und wieder einschalten (z. B. am Leitungsschutzschalter im Netzteil).


bürstner

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur elektrischen Anlage des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Sicherheit
- Erklärungen von Fachbegriffen zur Batterie
- das 12-V-Bordnetz
- das Netzgerät
- das 230-V-Bordnetz
- den Anschluss an die 230-V-Versorgung
- die Sicherungsbelegung
- den Anschluss an das Zugfahrzeug
- den Verlauf der Leitungen

Die Bedienung der elektrisch betriebenen Geräte des Wohnaufbaus ist im Kapitel 9 beschrieben.

8.1 Generelle Sicherheitshinweise



▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

Das Fahrzeug ist während eines Gewitters ein sicherer Aufenthaltsort (Faradaykäfig). Vorsichtshalber jedoch den 230-V-Anschluss trennen und die Antennen einziehen, um die elektrischen Geräte zu schützen.

8.2 Begriffe

Kapazität

Als Kapazität bezeichnet man die Elektrizitätsmenge, die eine Batterie speichern kann.

Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden (Ah) angegeben. Wenn die Batterie eine Kapazität von 80 Ah besitzt, dann kann die Batterie 80 Stunden lang einen Strom von 1 A oder 40 Stunden lang 2 A abgeben.

Äußere Einflüsse wie Temperatur verändern die Speicherfähigkeit der Batterie.

8.3 12-V-Bordnetz



▷ Bei der Stromversorgung des Caravans über die Batterie des Zugfahrzeugs beachten, dass die Kapazität der Batterie beschränkt ist. Die Startfähigkeit des Zugfahrzeugs kann bei zu starker Entladung beeinträchtigt werden.

▷ Die elektrische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Caravan immer trennen, bevor der Caravan an eine 230-V-Versorgung angeschlossen wird. Dazu den Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeugs herausziehen.

8.4 Netzgerät



▷ Das elektrische System des Fahrzeugs maximal mit 2200 Watt belasten.

▷ Lüftungsschlitze nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



Sämtliche Verbraucher werden mit der Sicherheitskleinspannung von 12 V betrieben.

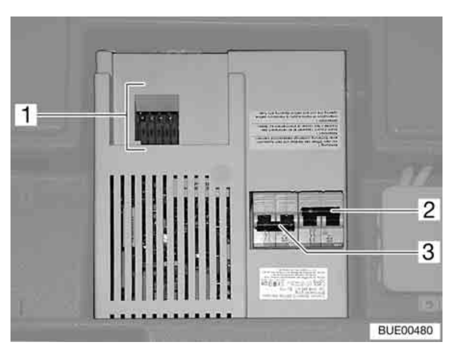


Bild 97 Netzgerät mit 230-V-Sicherungsautomat (Toptron)

1 Flachsicherungen
2 zweipoliger Sicherungsautomat (für Sonderausstattungen)
3 zweipoliger Sicherungsautomat

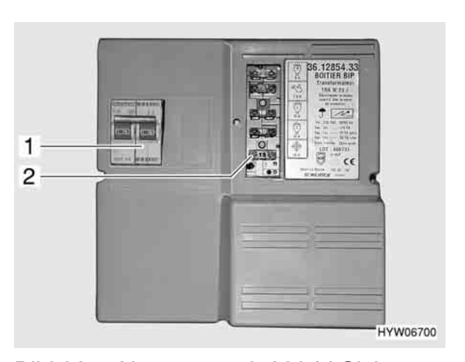


Bild 98 Netzgerät mit 230-V-Sicherungsautomat (Boitier)

1 zweipoliger Sicherungsautomat
2 12-V-Sicherungen

Betrieb bei Netzanschluss

Wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen wird, schaltet das Netzgerät (Bild 97 oder Bild 98) die Stromversorgung im Wohnbereich automatisch von der Batterie des Zugfahrzeugs auf Netzbetrieb um.

Die Stromversorgungseinheit wandelt die Netzspannung für die 12-V-Verbraucher um.

Die Verbraucher werden über die Versorgungseinheit direkt gespeist.

Die 12-V-Vorzeltleuchte ist nur funktionsfähig, wenn das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist. Die 12-V-Vorzeltleuchte kann während der Fahrt nicht in Betrieb genommen werden.



▷ Die Batterie des Zugfahrzeugs wird über das Netzgerät nicht geladen.

Betrieb über Batterie

Wenn das Fahrzeug **nicht** an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist, wird der benötigte Strom der Batterie des Zugfahrzeugs entnommen, sofern der Kontakt 9 "Dauerplus" an der Steckdose des Zugfahrzeugs angeschlossen ist (siehe Anschluss-Schema am Ende dieses Kapitels).

Die Umschaltung von Netzbetrieb auf Batteriebetrieb erfolgt automatisch, sobald der dreizehnpolige Stecker des Caravans am Zugfahrzeug angeschlossen ist.

Während der Fahrt übernimmt die Batterie des Zugfahrzeugs die Versorgung der 12-V-Geräte.

Der 12-V-Betrieb des Kühlschranks funktioniert nur bei angeschlossenem Zugfahrzeug. Den 12-V-Betrieb bei längeren Zwischenstopps und Ruhepausen ausschalten, da sich sonst die Batterie des Zugfahrzeugs entleert.

Einbauort

Das Netzgerät ist im unteren Teil des Kleiderschrankes unter der Abdeckung eingebaut.

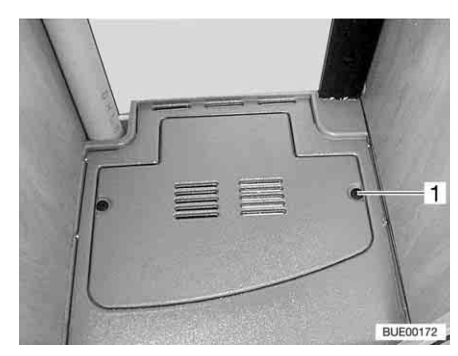


Bild 99 Abdeckung

Abdeckung öffnen:

- Befestigungsclip (Bild 99,1) eine viertel Umdrehung drehen und Abdeckung entfernen.

Thermosicherung

Wenn das Netzgerät während des Betriebs durch zu hohe Umgebungstemperaturen oder durch unzureichende Belüftung zu warm wird, reduziert das Netzteil die Ausgangsleistung. Die angeschlossenen und eingeschalteten Verbraucher werden mit einer geringeren Spannung als 12 V versorgt oder durch das Umschaltrelais abgeschaltet. Wenn dieser Übertemperaturschutz (Thermosicherung) auslöst, die Belüftung des Netzgerätes verbessern und die Anzahl der eingeschalteten 12-V-Verbraucher verringern.

Wenn die Thermosicherung ausgelöst hat, schaltet sich das Netzgerät nach Abkühlung automatisch wieder ein.

8.5 230-V-Bordnetz



▶ Nur Fachpersonal an der elektrischen Anlage arbeiten lassen.

Das 230-V-Bordnetz versorgt:

- die Steckdosen mit Schutzkontakt
- den Kühlschrank
- das Netzgerät

Die elektrischen Verbraucher, die an das 12-V-Bordnetz des Wohnteils angeschlossen sind, werden vom Netzgerät mit Spannung versorgt.

8.5.1 230-V-Anschluss



▶ Die externe 230-V-Versorgung muss über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) abgesichert sein.



▷ Die elektrische Verbindung zwischen Zugfahrzeug und Caravan immer trennen, bevor der Caravan an eine 230-V-Versorgung angeschlossen wird. Dazu den Stecker aus der Steckdose des Zugfahrzeugs herausziehen.



▷ Für die Anschluss-Stellen auf Campingplätzen (Campingverteiler) sind hoch empfindliche Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter, 30 mA) vorgeschrieben.



Das Fahrzeug kann an eine externe 230-V-Versorgung angeschlossen werden. Das Kabel darf eine Länge von höchstens 25 m haben.

8.5.2 Versorgungsleitung für externen 230-V-Anschluss



▶ Von Kabeltrommeln das Kabel vollständig abwickeln, um eine Überhitzung zu vermeiden.

Versorgungsleitung

- dreiadrige (3 x 2,5 mm^2) flexible Gummischlauchleitung
- höchstens 25 m Länge
- 1 Stecker mit Schutzkontakt
- 1 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Steckvorrichtungen nach EN 60309)

Anschlussmöglichkeiten

Bürstner empfiehlt als Versorgungsleitung ein CEE-Verbindungskabel mit CEE-Stecker und CEE-Kupplung. Wenn diese Anschlussmöglichkeit nicht gegeben ist, empfiehlt Bürstner folgende Kombination mit einem Schuko-Stecker:

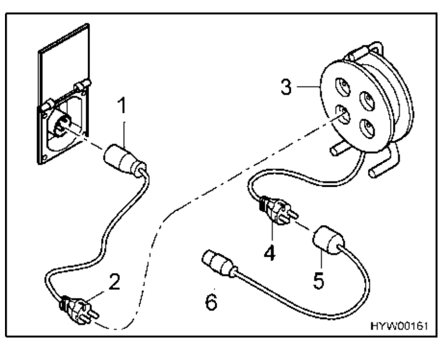


Bild 100 Anschlussmöglichkeiten 230-V-Anschluss

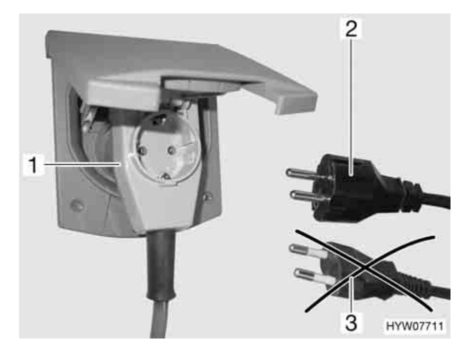


Bild 101 Anschluss an eine Winkelkupplung mit Steckdose

- Adapterkabel:
  CEE 17 Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 100,1) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 100,2)
- Kabeltrommel:
  Steckdose mit Schutzkontakt (Bild 100,3) – Stecker mit Schutzkontakt (Bild 100,4)
- Adapterkabel:
  Anschlusskupplung mit Schutzkontakt (Bild 100,5) – CEE 17 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 100,6)



▶ Bei Verwendung einer CEE 17 Winkelkupplung mit rückseitig eingebauter Steckdose (Bild 101,1) nur einen gummierten und versiegelten IP 44 Stecker mit Schutzkontakt (Bild 101,2) verwenden. Keine Stecker ohne Schutzkontakt (Bild 101,3) verwenden. Gefahr eines Stromschlages!



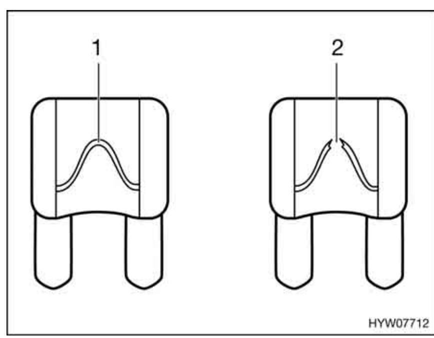
8.6 Sicherungen



- Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Fehlerursache bekannt und beseitigt ist.
- Defekte Sicherungen nur auswechseln, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet ist.
- Sicherungen niemals überbrücken oder reparieren.

8.6.1 12-V-Sicherungen

Die Verbraucher, die im Wohnteil an die 12-V-Versorgung angeschlossen sind, sind durch eigene Sicherungen abgesichert. Die Sicherungen sind unter der Abdeckung im Netzgerät (Bild 97 oder Bild 98) oder in einer Verteilerdose neben dem Netzgerät zugänglich.



1 unversehrtes Sicherungselement
2 unterbrochenes Sicherungselement

Bild 102 12-V-Sicherung

Eine intakte 12-V-Sicherung ist an dem unversehrten Sicherungselement (Bild 102,1) erkennbar. Wenn das Sicherungselement unterbrochen ist (Bild 102,2), die Sicherung wechseln.

Vor dem Wechseln der Sicherungen Funktion, Wert und Farbe der betreffenden Sicherungen den nachfolgenden Angaben entnehmen. Bei einem Sicherungswechsel nur Flachsicherungen mit den Werten verwenden, die nachfolgend angegeben sind.

Sicherungen am Netzgerät (Toptron)

Funktion	Sicherungstyp	Wert/Farbe
Sicherungskreis 1	Flachsicherung	10 A rot
Sicherungskreis 2	Flachsicherung	10 A rot
Sicherungskreis 3	Flachsicherung	10 A rot
Sicherungskreis 4	Flachsicherung	10 A rot
Sicherungskreis 5	Flachsicherung	10 A rot

Sicherungen am Netzgerät (Boitier)

Wasserpumpe	Flachsicherung	7,5 A braun
Vorzeltleuchte	Flachsicherung	5 A hellbraun
Lichtkreis 1	Flachsicherung	10 A rot
Lichtkreis 2	Flachsicherung	10 A rot
Kühlschrank	Flachsicherung	15 A blau

Sicherung für den Kühlschrank (Toptron)

Die Sicherung befindet sich in einer Verteilerdose neben dem Netzgerät (Bild 97).

- Sicherungstyp: Flachsicherung 15 A/blau



Wechseln:

- Den Deckel der Verteilerdose mit einem Schraubendreher aus der Verankerung ausrasten.
- Sicherung wechseln.
- Nach dem Wechsel der Sicherung den Deckel in die Verteilerdose einrasten.

Sicherung der Thetford-Toilette (schwenkbare Toilette)

Die Sicherung befindet sich im linken Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.

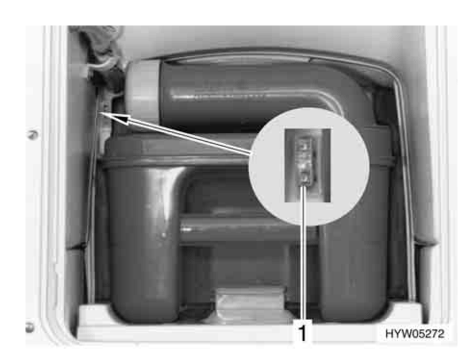


Bild 103 Sicherung der Thetford-Toilette

1 Flachsicherung 3 A/violett

Wechseln:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette vollständig herausziehen.
- Die Sicherung (Bild 103,1) wechseln.

Sicherung der Thetford-Toilette (feste Bank)

Die Sicherung befindet sich im rechten Gehäuserahmen der Thetford-Kassette.



Bild 104 Sicherung der Thetford-Toilette

1 Flachsicherung 3 A/violett

Wechseln:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette außen am Fahrzeug öffnen.
- Die Thetford-Kassette entnehmen und die Klappe in der rechten Gehäusewand ausschwenken.
- Die Sicherung (Bild 104,1) wechseln.

8.6.2 230-V-Sicherung

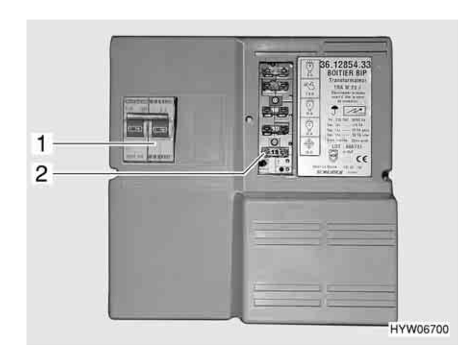


Bild 105 230-V-Sicherungsautomat (Boitier)

1 zweipoliger Sicherungsautomat
2 12-V-Sicherungen (siehe Tabelle "Sicherungen am Netzgerät")

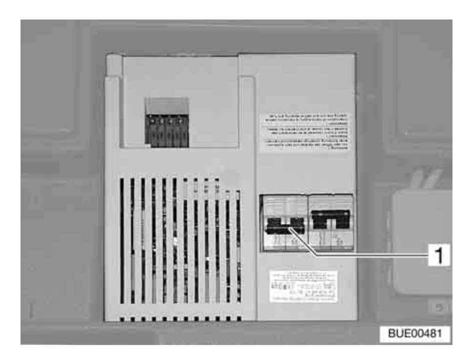


Bild 106 230-V-Sicherungsautomat (Toptron)

1 zweipoliger Sicherungsautomat

Ein zweipoliger Leitungsschutzschalter (Bild 105,1 und Bild 106,1) im Netzgerät sichert das 230-V-Bordnetz ab.

Einbauort Das Netzgerät ist im unteren Teil des Kleiderschrankes unter der Abdeckung eingebaut.

8.7 Anschluss-Schema dreizehnpoliger Stecker

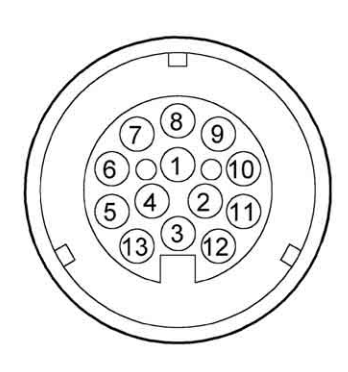


▷ Die Farben der Anschlusskabel für den Anschluss an die Steckdose des Zugfahrzeugs notieren. Ein eventuell erforderlich werdender Neuanschluss wird damit wesentlich erleichtert.

▷ Zum Anschließen des dreizehnpoligen Steckers an eine siebenpolige Steckdose ein Adapterstück verwenden (im Handel erhältlich).

Die anschließenden Abbildungen zeigen folgende Stecker:

- Stecker System "Jaeger" (linke Abbildung)
- Stecker System "Multikon" (rechte Abbildung)



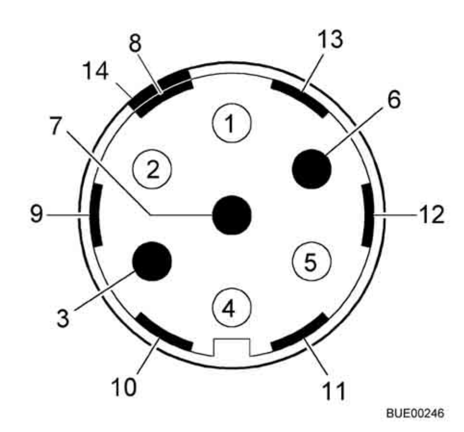


Bild 107 Kontaktbild des dreizehnpoligen Steckers



Anschluss-Schema

Kontakt-nr.	DIN-Be-zeich-nung	Funktion	Kabel-farbe	Leitungs-quer-schnitt
1	L	Fahrtrichtungsanzeiger, links	gelb	1,5 mm^2
2	54 G	Nebelschlussleuchte	blau	1,5 mm^2
3 [1)]	31	Masse (Kontakte 1, 2, 4 - 8)	weiß	1,5 mm^2
4	R	Fahrtrichtungsanzeiger, rechts	grün	1,5 mm^2
5	58 R	rechte Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte, Markierungsleuchte, Kennzeichenbeleuchtung	braun	1,5 mm^2
6	54	Bremsleuchten	rot	1,5 mm^2
7	58 L	linke Schlussleuchte, Umrissleuchte, Begrenzungsleuchte, Markierungsleuchte, Kennzeichenbeleuchtung	schwarz	1,5 mm^2
8		nicht belegt	–	–
9		Dauerplus	orange	2,5 mm^2
10		Ladeleitung Plus	braun-blau	2,5 mm^2
11		nicht belegt	–	–
12		nicht belegt	–	–
13 [1)]		Masse (Kontakte 9 - 12)	weiß-blau	2,5 mm^2
14		Abschaltkontakt für Nebelschlussleuchte	–	–

[1)] Diese Masseleitungen dürfen anhängerseitig nicht elektrisch leitend verbunden



8.8 Stromlaufpläne

8.8.1 Stromlaufpläne innen

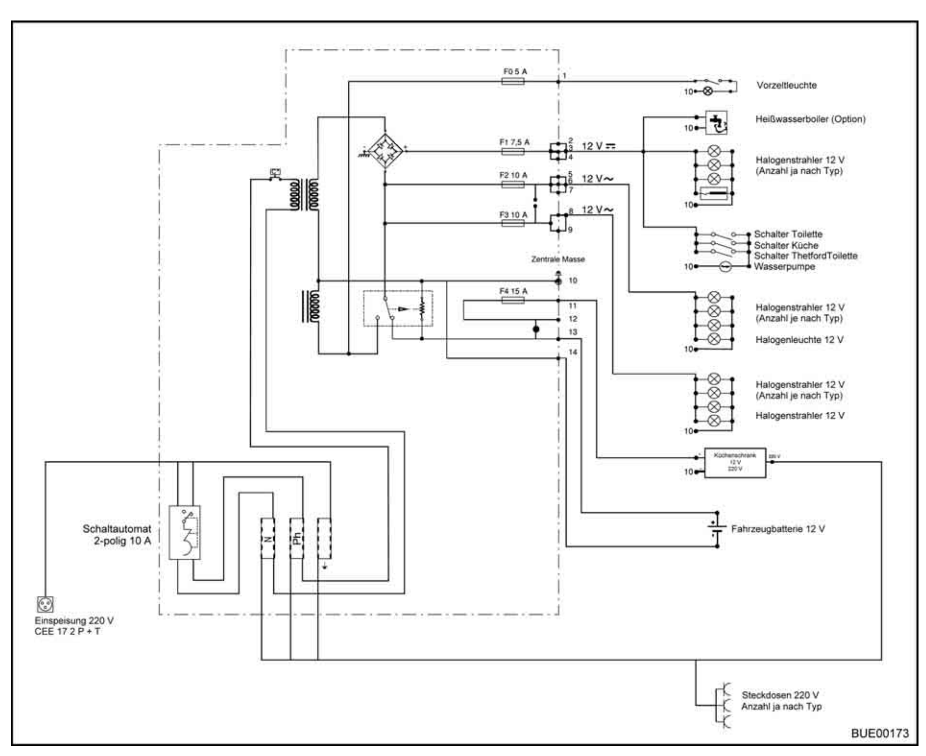


Bild 108 Stromlaufplan innen (Netzgerät Boitier)

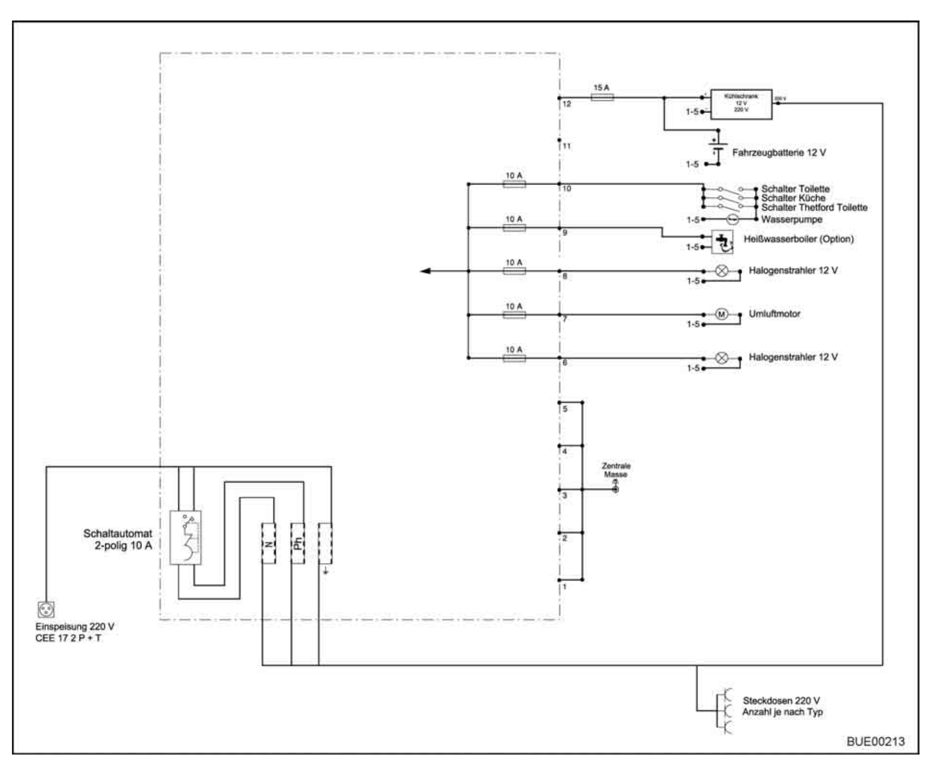


Bild 109 Stromlaufplan innen (Netzgerät Toptron)



8.8.2 Stromlaufplan außen



▷ Die Kabelverlegung kann je nach Typ abweichen.

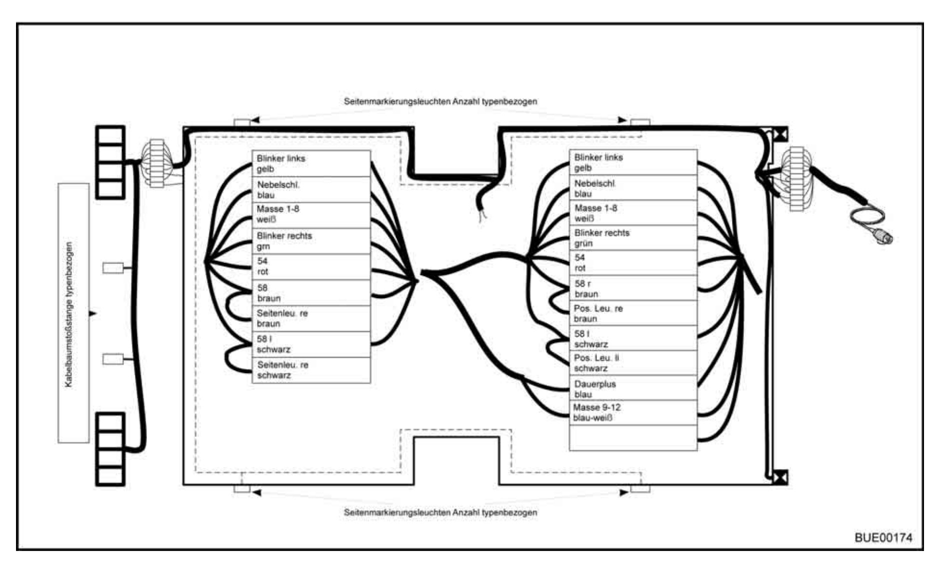


Bild 110 Stromlaufplan außen

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Einbaugeräten des Fahrzeugs.

Die Hinweise beziehen sich nur auf die Bedienung der Einbaugeräte.

Weitere Informationen zu den Einbaugeräten entnehmen Sie bitte den Bedienungsanleitungen der Einbaugeräte, die dem Fahrzeug separat beiliegen.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Heizung
- die Klimaanlage
- die Therme
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- den Dunstabzug
- den Kühlschrank

9.1 Allgemeines



▷ Der Wärmetauscher der Truma-Heizung muss nach 30 Jahren ersetzt werden. Nur der Hersteller der Heizung oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf den Wärmetauscher auswechseln. Der Betreiber der Heizung muss den Austausch veranlassen.

▷ Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Heizgeräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Diese Ersatzteile darf nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt einbauen.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung des jeweiligen Einbaugerätes entnehmen.

Im Fahrzeug sind je nach Ausführung die Einbaugeräte Heizung, Therme, Kochstelle und Kühlschrank eingebaut.

In dieser Bedienungsanleitung werden nur die Bedienung und die Besonderheiten der Einbaugeräte beschrieben.

Vor Inbetriebnahme eines gasbetriebenen Einbaugerätes das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und das jeweilige Gasabsperrventil öffnen.

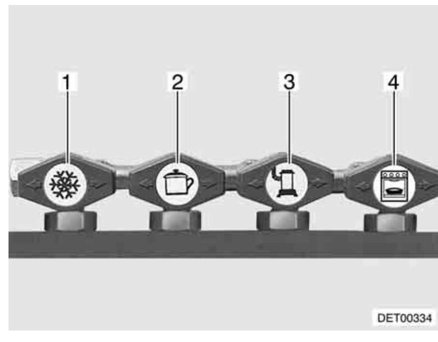


Bild 111 Symbole der Gasabsperrventile

1 Kochstelle
2 Kühlschrank
3 Heizung
4 Backofen (Sonderausstattung)



9.2 Heizung



- Im Winter vor Inbetriebnahme der Heizung prüfen, ob der Kamin auf dem Dach frei von Schnee und Eis ist.
- Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- Beim Befüllen des Kraftstofftanks des Zugfahrzeugs, auf Fähren und in der Garage die Heizung nie im Gasbetrieb betreiben. Explosionsgefahr!
- Abgasrohr nicht beschädigen.
- Den Abgaskamin nicht verschließen oder überbauen.
- Beim Wintercamping die Truma-Kaminverlängerung verwenden, damit bei Schneefall der Abgaskamin nicht mit Schnee bedeckt wird.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum verwenden.

Bei der ersten Inbetriebnahme der Heizung tritt kurzzeitig eine leichte Rauch- und Geruchsbelästigung auf. Sofort die Heizung am Bedienschalter auf höchste Stufe stellen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften. Rauch und Geruch verschwinden nach kurzer Zeit von selbst.

9.2.1 Richtig heizen

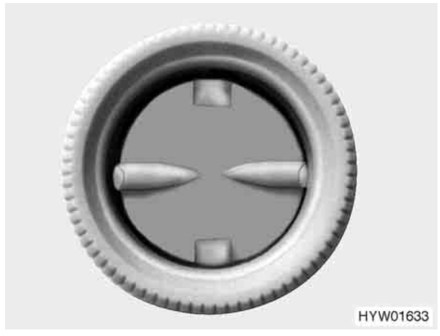


Bild 112 Luftaustrittdüse

Warmluftverteilung

Im Fahrzeug sind mehrere Luftaustrittdüsen (Bild 112) eingebaut. Rohre führen die Warmluft zu den Luftaustrittdüsen. Die Luftaustrittdüsen so drehen, dass die Warmluft dort austritt, wo es gewünscht wird.

Einstellung der Luftaustrittdüsen

- Ganz geöffnet: voller Warmluftstrom
- Halb oder nur teilweise geöffnet: verringerter Warmluftstrom

Wenn 5 Luftaustrittdüsen vollständig geöffnet sind, dann tritt an jeder einzelnen Düse weniger Warmluft aus. Werden jedoch nur 3 Luftaustrittdüsen geöffnet, dann strömt aus jeder einzelnen Düse mehr Warmluft.

9.2.2 Warmluft-Heizung



- Bei Störungen vor erneutem Zündversuch zwei Minuten warten.

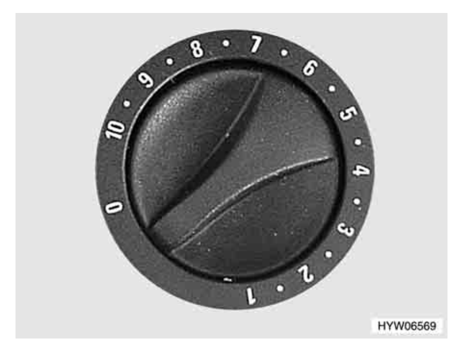


Bild 113 Drehregler an der Heizung

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Heizung" öffnen.
- Drehregler an der Heizung auf gewünschten Wert einstellen und bis zum Anschlag niederdrücken.
  Der Zündautomat erzeugt Zündfunken. Es ist ein klickendes Geräusch zu hören.
- Drehregler gedrückt halten, bis die Flamme brennt. Das Brennen der Flamme kann im Sichtfenster in der Heizungsverkleidung kontrolliert werden.
- Drehregler weitere 10 Sekunden gedrückt halten, bis die Zündsicherung anspricht.



▷ Der Zündautomat zündet so lange, bis das Gas brennt. Wenn kein Gas vorhanden ist, zündet er weiter, bis die Batterie im Zündautomaten leer ist. Wenn nicht geheizt wird, den Drehregler der Heizung immer auf "0" stellen, um eine Entladung der Batterie im Zündautomaten zu verhindern.

▷ Wenn das klickende Geräusch während des Zündvorgangs überhaupt nicht gehört wird oder nur in Zeitabständen von mehreren Sekunden: Die Batterie im Zündautomaten wechseln.

▷ Vor Beginn jeder Heizsaison neue Batterien einsetzen.

Ausschalten:

- Drehregler an der Heizung auf "0" stellen. Der Zündautomat wird damit gleichzeitig abgeschaltet.
- Das Gasabsperrventil "Heizung" und das Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Trumatic S" entnehmen.



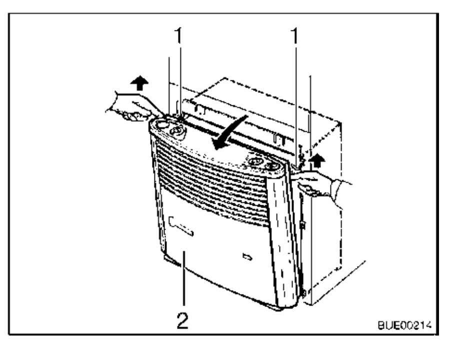



Bild 114 Heizungsverkleidung abnehmen

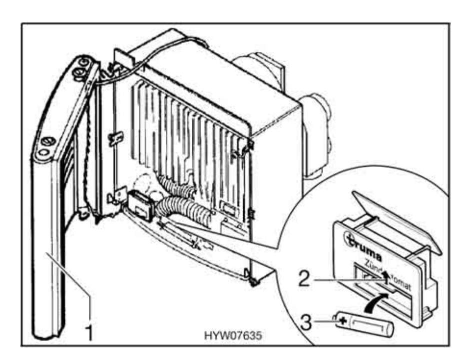


Bild 115 Heizung geöffnet

Batterie am Zündautomat wechseln:

- Sicherstellen, dass die Heizung ausgeschaltet ist.
- Heizungsverkleidung (Bild 114,2) abnehmen. Dazu die Verkleidung oben nach vorn ziehen, Haltefedern (Bild 114,1) seitlich nach oben drücken und Verkleidung nach vorn klappen.
- Verkleidung (Bild 115,1) seitlich anstellen, damit die Anschlusskabel für das Warmluftgebläse sowie für die Zünd-Kontroll-Lampe nicht ausgesteckt werden müssen.
- Die Abdeckung des Batteriefachs am Zündautomaten (Bild 115,2) nach oben schieben.
- Die alte Batterie aus dem Batteriefach des Zündautomaten nehmen.
- Eine neue Batterie (Bild 115,3) gleichen Typs polrichtig (+/-) in das Batteriefach des Zündautomaten einsetzen. Nur temperaturbeständige (+70 °C) und auslaufsichere Mignon-Batterien verwenden.
- Die Abdeckung des Batteriefachs am Zündautomaten nach unten schieben.
- Rasthebel nach rechts drücken, bis Verriegelung hörbar einrastet.

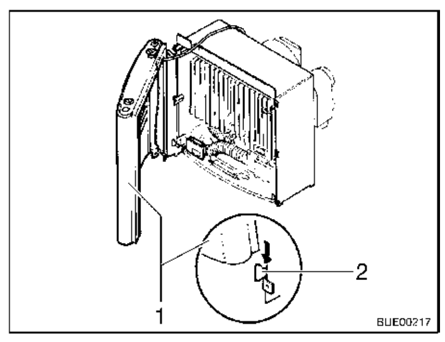


Bild 116 Heizungsverkleidung, Haltelaschen

- Heizungsverkleidung montieren. Dazu Verkleidung (Bild 116,1) auf die unteren Haltelaschen (Bild 116,2) stellen.
- Bedienungsstange von unten in die Griffbuchse einführen und Verkleidung oben einrasten lassen.

9.2.3 Umluftgebläse (teilweise Sonderausstattung)

Das Umluftgebläse sorgt in Verbindung mit der Warmluft-Heizung für eine bessere Wärmeverteilung im Caravan.



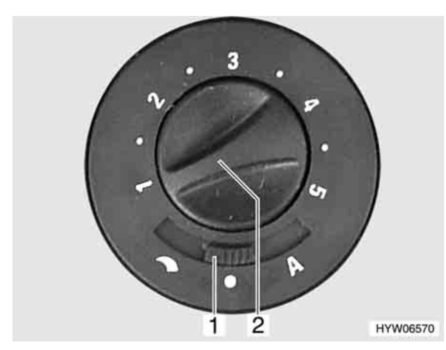


Bild 117 Bedienschalter für Umluftgebläse

Umluftgebläse einschalten:

- Den Schiebeschalter (Bild 117,1) auf "↷" (Handregelung) oder "**A**" (Automatikbetrieb) stellen.
- Mit dem Drehknopf (Bild 117,2) die gewünschte Leistung des Umluftgebläses einstellen (Handregelung) oder begrenzen (Automatikbetrieb).

Umluftgebläse ausschalten:

- Den Schiebeschalter (Bild 117,1) auf "●" (Aus) stellen.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Trumavent" entnehmen.

9.2.4 Airmix-Komfort-Paket (Sonderausstattung)

Mit dem Airmix-Komfort-Paket kann das Umluft-Gebläse am Fahrzeugboden oder an der Wand montiert werden. Dies garantiert einen besonders leisen Lauf, da keine geräuschübertragende Verbindung zum Einbaukasten der Heizung besteht.

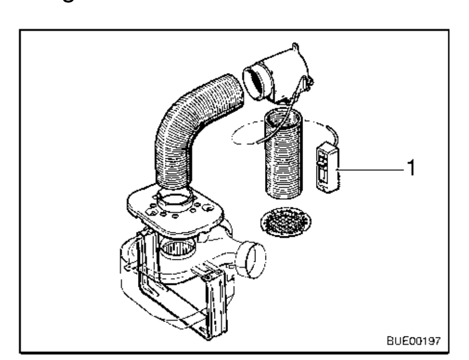


Bild 118 Airmix-Komfort-Paket

Durch den Airmix wird frische Außenluft in den Caravan geführt. Vorteile der Außenluft sind:

- Kühleffekt im Sommer
- Trockeneffekt im Winter

Die Außenluft lässt sich am Bedienteil (Bild 118,1) stufenlos mit der bereits erwärmten Innenluft mischen.



▷ Installationsanleitung der separaten Bedienungsanleitung des Airmix-Komfort-Paketes entnehmen.



9.2.5 Elektro-Zusatzheizung Ultraheat (Sonderausstattung)

Die Elektro-Zusatzheizung Ultraheat wird in die Warmluft-Heizung eingebaut. Dadurch ergeben sich drei Heizmöglichkeiten:

- Warmluft-Heizung alleine
- Warmluft-Heizung und Elektroheizung
- Elektroheizung alleine

Mit der Elektro-Zusatzheizung lässt sich das Fahrzeug schneller erwärmen.



▷ Die Elektro-Zusatzheizung arbeitet nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

▷ Wird die Heizung mit Strom und Gas gleichzeitig betrieben, schaltet sich die Elektro-Zusatzheizung vor einer möglichen Überhitzung durch den stärkeren Gasbrenner ab.



Bild 119 Bedienteil Elektro-Zusatzheizung Ultraheat

1 Drehschalter
2 Aus
3 Temperaturdrehknopf

Einschalten:

- Das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen (siehe Abschnitt 8.5).
- Drehschalter (Bild 119,1) auf die gewünschte Leistungsstufe (500, 1000 oder 2000 W) stellen.
- Temperaturdrehknopf (Bild 119,3) auf die gewünschte Leistungsstufe stellen.

Ausschalten:

- Drehschalter (Bild 119,1) auf "O" (Bild 119,2) stellen.

9.2.6 Elektrische Fußbodenerwärmung (Sonderausstattung)



▶ Bei Modellen mit elektrischer Fußbodenerwärmung auf keinen Fall in den Boden Löcher bohren oder Schrauben eindrehen. Vorsicht mit spitzen Gegenständen. Gefahr eines Stromschlags oder eines Kurzschlusses durch die Beschädigung eines Heizdrahtes.



▷ Den Trafo nicht abdecken. Überhitzungsgefahr!



▷ Die elektrische Fußbodenerwärmung arbeitet nur, wenn das Fahrzeug an eine 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

▷ Die Leistung der elektrischen Fußbodenerwärmung allein reicht nicht aus, um den Wohnraum zu erwärmen.

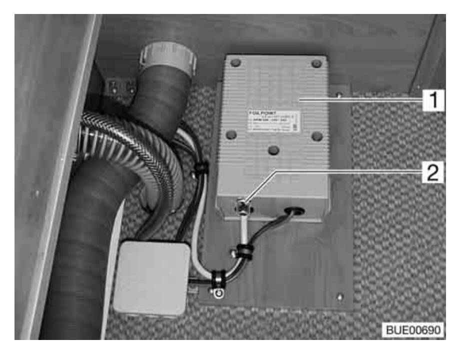


Bild 120 Trafo für elektrische Fußbodenerwärmung

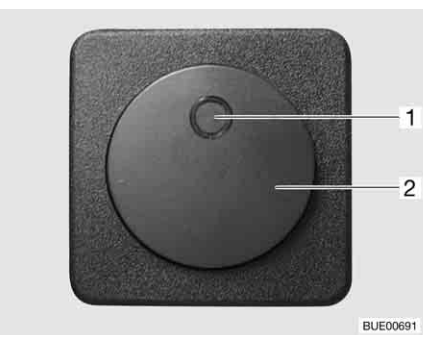


Bild 121 Regler elektrische Fußbodenerwärmung

Der Trafo (Bild 120,1) für die elektrische Fußbodenerwärmung ist je nach Modell in der Sitztruhe oder im Bettkasten eingebaut.

Einschalten:

- Das Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen (siehe Kapitel 8).
- Den Wippschalter (Bild 121,2) drücken. Die Kontroll-Leuchte im Schalter (Bild 121,1) leuchtet.

Ausschalten:

- Den Wippschalter (Bild 121,2) drücken. Die Kontroll-Leuchte (Bild 121,1) im Schalter erlischt.

Nach dem Ausschalten bleibt der Fußboden aufgrund der Restwärme noch eine Zeit lang warm.

Wenn der Trafo überlastet wird, spricht der Überlastungsschutz an. Der Stift (Bild 120,2) springt heraus.

Überlastungsschutz einschalten:

- Den Stift (Bild 120,2) am Überlastungsschutz eindrücken, wenn der Trafo abgekühlt ist.

9.3 Klimaanlage Dometic (Sonderausstattung)



▷ Die Heizung des Fahrzeugs kann im Winter durch die Klimaanlage unterstützt, nicht aber ersetzt werden.

▷ Zusätzlich die Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.

Betriebsarten

Die Klimaanlage hat folgende Betriebsarten:

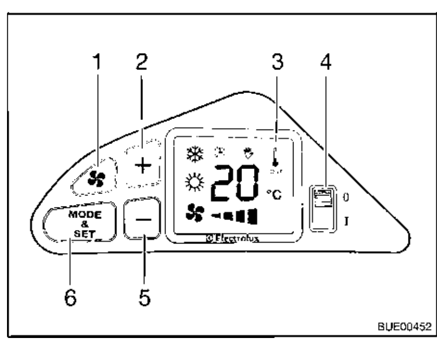
- Automatik
- Lüftung, manuell
- Kühlung, manuell
- Heizung, manuell

Der Thermostat hat einen Temperaturbereich von 18 °C bis 40 °C.

Automatikbetrieb

Im Automatikbetrieb muss lediglich die gewünschte Temperatur eingestellt werden.





1 Taste zur manuellen Einstellung der Lüftergeschwindigkeit
2 Taste zur Erhöhung der eingegebenen Werte
3 Display
4 Netzschalter
5 Taste zur Verminderung der eingegebenen Werte
6 Taste zur manuellen Wahl der Betriebsart

Bild 122 Bedienelemente

Einschalten:

- Den Netzschalter (Bild 122,4) auf "I" schalten. Die eingestellte Temperatur wird angezeigt.
- Mit den Tasten "+" (Bild 122,2) und "–" (Bild 122,5) die gewünschte Temperatur einstellen.

Ausschalten:

- Den Netzschalter (Bild 122,4) auf "0" schalten.

Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb können Lüftung, Kühlung und Heizung separat eingestellt werden.

Lüftung einschalten:

- Den Netzschalter (Bild 122,4) auf "I" schalten.
- Mit den Tasten "✣" (Bild 122,1), "+" (Bild 122,2) und "–" (Bild 122,5) die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einstellen.

Kühlung einschalten:

- Den Netzschalter (Bild 122,4) auf "I" schalten.
- Die Taste "MODE & SET" (Bild 122,6) drücken, bis das Kühlsymbol im Display (Bild 122,3) sichtbar ist.
- Mit den Tasten "+" (Bild 122,2) und "–" (Bild 122,5) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit den Tasten "✣" (Bild 122,1), "+" (Bild 122,2) und "–" (Bild 122,5) die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einstellen.

Heizung einschalten:

- Den Netzschalter (Bild 122,4) auf "I" schalten.
- Die Taste "MODE & SET" (Bild 122,6) drücken, bis das Heizsymbol im Display (Bild 122,3) sichtbar ist.
- Mit den Tasten "+" (Bild 122,2) und "–" (Bild 122,5) die gewünschte Temperatur einstellen.
- Mit den Tasten "✣" (Bild 122,1), "+" (Bild 122,2) und "–" (Bild 122,5) die gewünschte Lüftergeschwindigkeit einstellen.

Ausschalten:

- Den Netzschalter (Bild 122,4) auf "0" schalten.

9.4 Therme (Sonderausstattung)



▷ Die Therme nie ohne Wasserinhalt betreiben.

▷ Die Therme bei Frostgefahr entleeren, wenn die Therme nicht in Betrieb ist.

▷ Wenn das Fahrzeug nicht benutzt wird, die Therme abschalten und entleeren.





▷ In die Kaltwasserleitung zwischen Therme und Wasserpumpe kein Rückschlagventil einbauen.

▷ Bei Anschluss an eine zentrale Wasserversorgung oder bei stärkeren Pumpen einen Druckminderer einsetzen. Die Therme ist nur für einen Druck bis max. 1,2 bar ausgelegt. Zusätzlich ein Sicherheits-/Ablassventil in die Kaltwasserleitungen einsetzen.



▷ Bürstner empfiehlt, das Wasser aus der Therme nicht als Trinkwasser zu verwenden.



Bild 123 Bedienschalter für Therme

Die Therme kann wahlweise mit der 230-V-Versorgung (elektrische Betriebsart), mit der Warmluft des Heizungssystems oder mit beiden Energiearten betrieben werden. Die Therme heizt ca. 5 l Wasser auf ca. 65 °C auf.

Mit dem Bedienschalter (Bild 123) wird die elektrische Betriebsart eingeschaltet. Die Kontroll-Leuchte (Bild 123,1) im Schalter muss leuchten.

Bei Warmluft-Betrieb wird durch die Heizung und die Umluft das Wasser in der Therme erwärmt.

Einschalten:

- Das Fahrzeug an die externe 230-V-Versorgung anschließen und den 230-V-Sicherungsautomaten einschalten.
- Bedienschalter (Bild 123) einschalten. Kontroll-Leuchte (Bild 123,1) im Schalter leuchtet. Das Wasser in der Therme wird auf 65 °C aufgeheizt.

Ausschalten:

- Bedienschalter (Bild 123) ausschalten. Kontroll-Leuchte (Bild 123,1) im Schalter erlischt.

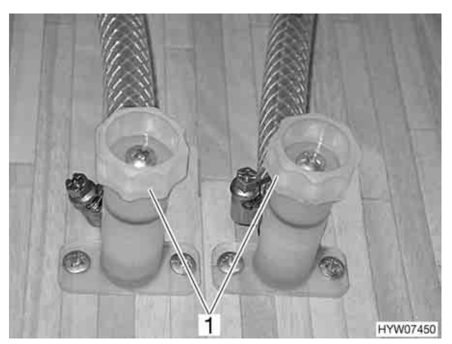


Bild 124 Ablasshähne für Therme

Therme mit Wasser füllen:

- Das Fahrzeug an die externe 230-V-Versorgung anschließen und den 230-V-Sicherungsautomaten einschalten.
- Bedienschalter (Bild 123) ausschalten. Kontroll-Leuchte (Bild 123,1) im Schalter leuchtet nicht.



- Die Ablasshähne schließen. Dazu die Kappen (Bild 124,1) im Uhrzeigersinn drehen.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Die Wasserpumpe wird eingeschaltet. Die Warmwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass die Therme mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne schließen.

Therme entleeren:

- Die 230-V-Versorgung am 230-V-Sicherungsautomaten ausschalten.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen (nur bei Sonderausstattung Wassertank 40 l).
- Verschluss-Stopfen am Wassertank herausziehen (nur bei Sonderausstattung Wassertank 40 l).
- Alle Wasserhähne auf Mittelstellung stellen und öffnen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Ablasshähne der Therme öffnen. Dazu die Kappen (Bild 124,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Prüfen, ob das Wasser aus der Therme vollständig abläuft.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Therme" entnehmen.

9.5 Kochstelle



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Vor Inbetriebnahme der Kochstelle für eine ausreichende Belüftung sorgen. Fenster oder Dachhaube öffnen.
- ▶ Gaskocher oder Gasbackofen nicht zum Heizen verwenden.
- ▶ Für den Umgang mit heißen Töpfen, Pfannen und ähnlichen Gegenständen Kochhandschuhe oder Topflappen benutzen. Verletzungsgefahr!

9.5.1 Gaskocher



- ▶ Während des Einschaltens und wenn der Gaskocher in Betrieb ist, dürfen keine brennbaren oder leicht entzündlichen Gegenstände wie Geschirrtücher, Servietten usw. in der Nähe des Gaskochers sein. Brandgefahr!
- ▶ Der Zündvorgang muss von oben her sichtbar sein und darf nicht durch aufgestellte Kochtöpfe verdeckt werden.
- ▶ Das Flammschutzblech bei Benutzung des Gaskochers immer aufstellen.
- ▶ Die Gaskocher-Abdeckung wird durch Federkraft zugezogen. Beim Schließen besteht Verletzungsgefahr!





▷ Die gläserne Gaskocher-Abdeckung nicht als Kochfeld benutzen.

▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht schließen, während der Gaskocher in Betrieb ist.

▷ Die Gaskocher-Abdeckung nicht durch Druck belasten, wenn sie geschlossen ist.

▷ Keine heißen Kochtöpfe auf die Gaskocher-Abdeckung stellen.

▷ Die Gaskocher-Abdeckung nach dem Kochen noch so lange offen halten, wie die Brenner Hitze abgeben. Die Glasplatte könnte sonst zerspringen.



▷ Nur Töpfe und Pfannen benutzen, deren Durchmesser für den Brennerrost des Gaskochers geeignet ist.

▷ Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.

▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gas-Einbaukocher" entnehmen.

Der Küchenblock des Fahrzeugs ist mit einem 3-Flammen-Gaskocher ausgestattet.



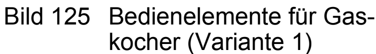


Bild 125 Bedienelemente für Gaskocher (Variante 1)



Bild 126 Bedienelemente für Gaskocher (Variante 2)

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- Gaskocher-Abdeckung (Bild 125,1) öffnen.
- Zweiteiliges Flammschutzblech (Bild 125,2) aufklappen und zu beiden Seiten auffächern.
- Drehregler (Bild 125,3 bzw. Bild 126,1) der gewünschten Brennstelle auf Zündposition (große Flamme) drehen.
- Drehregler drücken und gedrückt halten.
- Den Brenner mit einem Gasanzünder, einem Streichholz oder mit anderen geeigneten Zündeinrichtungen anzünden.
- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.
- Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Ausschalten:

- Drehregler auf 0-Stellung drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrventil "Kochstelle" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.



9.5.2 Gasbackofen (Sonderausstattung)



- Die Lüftungsöffnungen am Gasbackofen immer offen halten.
- Beim Zündvorgang dürfen keine brennbaren Gegenstände in der Nähe des Gasbackofens sein.
- Die Backofenklappe muss während des Zündvorgangs geöffnet bleiben.
- Wenn das Anzünden nicht erfolgt ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen. Im Bedarfsfall prüfen, ob Gas und/oder Strom im Gasbackofen fehlen.
- Sollte der Gasbackofen dennoch nicht funktionieren, das Gasabsperrventil schließen und den Bürstner-Handelspartner benachrichtigen.
- Falls die Brennerflamme versehentlich gelöscht wird, Drehregler auf "OFF" drehen und Brenner mindestens 1 Minute lang ausgeschaltet lassen. Erst dann erneut zünden.



- Vor der ersten Inbetriebnahme den Gasbackofen 30 Minuten bei Höchsttemperatur ohne Inhalt betreiben.
- Wenn die Flamme erlischt, sperrt das Zündsicherungsventil selbsttätig die Gaszufuhr.
- Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Gasbackofen" entnehmen.

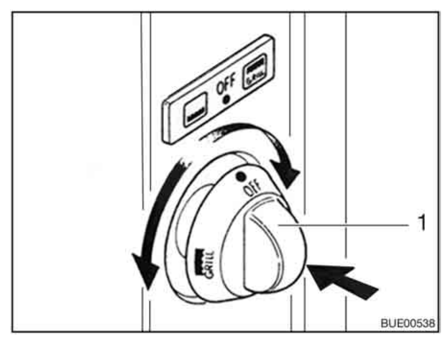


Bild 127 Drehregler

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kochstelle" öffnen.
- Backofenklappe ganz öffnen.
- Drehregler (Bild 127,1) leicht drücken und auf Backen "" oder Grillen "GRILL" stellen.

Anzünden von Hand:

- Drehregler (Bild 127,1) drücken und gedrückt halten.
- Bei Backbetrieb unteren, bei Grillbetrieb oberen Brenner mit Gasanzünder, Streichholz oder Feuerzeug anzünden.
- Wenn die Flamme brennt, den Drehregler noch 10 bis 15 Sekunden lang gedrückt halten, bis das Zündsicherungsventil die Gaszufuhr offen hält.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Automatische Zündung:

- Drehregler (Bild 127,1) drücken und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Anzünden von Geräten mit Thermostat:

- Backofenklappe ganz öffnen. Dazu den Sicherungshebel (Bild 128,4) nach oben drücken.
- Drehregler leicht drücken, auf eine Zündstellung zwischen 1 und 6 drehen und 5 bis 10 Sekunden lang gedrückt halten.
- Drehregler loslassen und auf die gewünschte Einstellung drehen.

Bei Backöfen mit Thermostat entsprechen die verschiedenen Einstellungen des Drehknopfes den folgenden Temperaturen in °C des Backofens:

Pos.	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Temperatur	130	160	180	200	220	240

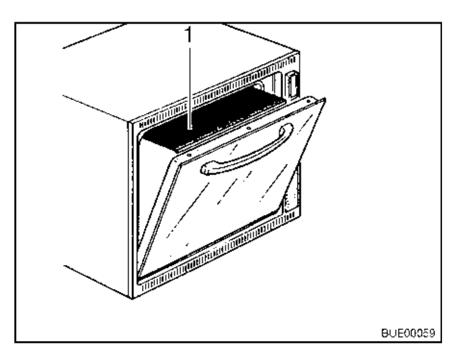


Bild 128 Hitzeschutzplatte

Grill einschalten:

- Die Hitzeschutzplatte (Bild 128,1) herausziehen.
- Den Grillbrenner (oberer Brenner) anzünden.
- Die Backofenklappe halb offen lassen.

Ausschalten:

- Drehregler (Bild 127,1) auf "OFF" drehen. Die Flamme erlischt.
- Gasabsperrventil "Backofen" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

9.5.3 Dunstabzug (Sonderausstattung)

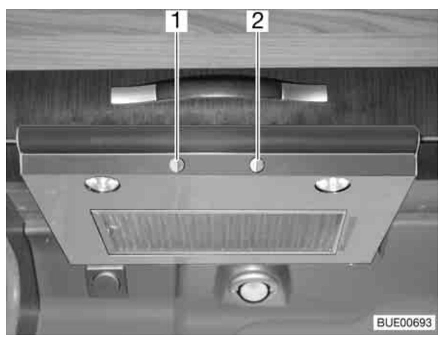


Bild 129 Dunstabzug

Die Kochstelle ist mit einem Dunstabzug ausgestattet. Das eingebaute leistungsstarke Gebläse fördert den Kochdunst direkt nach außen. Zum Einschalten des Dunstabzugs den rechten Kippschalter (Bild 129,2) drücken.

Mit dem linken Kippschalter (Bild 129,1) lassen sich die beiden Leuchten im Dunstabzug einschalten.



9.6 Kühlschrank

Während der Fahrt den Kühlschrank nur über das 12-V-Bordnetz betreiben. Bei hohen Umgebungstemperaturen erreicht der Kühlschrank keine volle Kühlleistung mehr. Wenn hohe Außentemperaturen herrschen, ist die volle Kühlleistung des Kühlaggregats nur dann gewährleistet, wenn der Kühlschrank ausreichend belüftet wird. Um eine bessere Belüftung zu erreichen, lassen sich die Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

9.6.1 Kühlschrank-Lüftungsgitter

Dometic

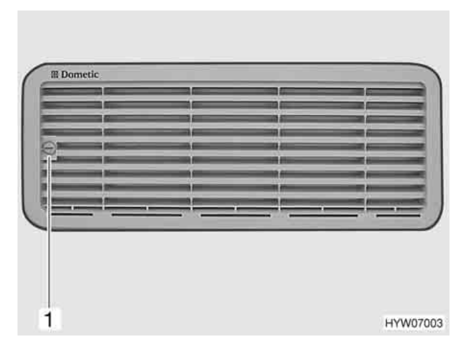


Bild 130 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Dometic klein)

Abnehmen:

- Schraube (Bild 130,1) mit Hilfe einer Münze eine viertel Umdrehung drehen.
- Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

Thetford

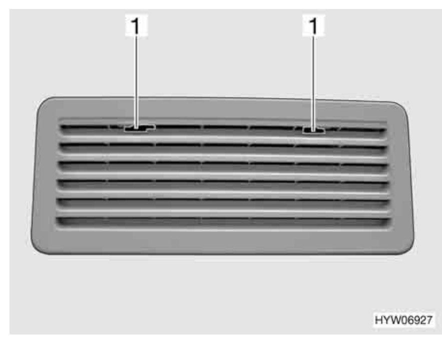


Bild 131 Kühlschrank-Lüftungsgitter (Thetford)

Abnehmen:

- Arretierung (Bild 131,1) zur Mitte schieben.
- Kühlschrank-Lüftungsgitter abnehmen.

9.6.2 Betrieb (Thetford)

Volumen

Modell N80P: 80 l

Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)



Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt. Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.



▷ Nur eine Energiequelle einschalten.

▷ Auch wenn die 12-V-Versorgung abgeschaltet ist, fließt ein geringer elektrischer Strom, der die Wohnraumbatterie zusätzlich belastet. Bei einer vorübergehenden Still-Legung den Kühlschrank immer ausschalten.

Gasbetrieb



▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.

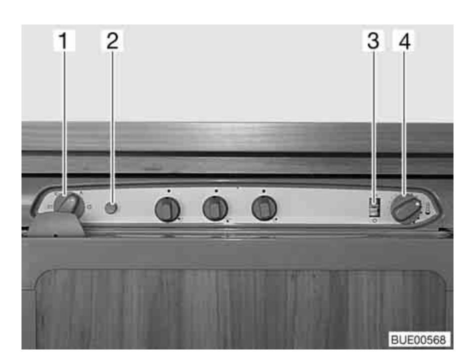


Bild 132 Bedienelemente für den Kühlschrank

1 Energie-Wahlschalter
2 Zündknopf
3 Flammenanzeiger
4 Drehregler

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Energie-Wahlschalter (Bild 132,1) auf Gas "^" stellen.
- Drehregler (Bild 132,4) auf Stufe 5 stellen, drücken und gedrückt halten. Die Gaszufuhr ist geöffnet.
- Zündknopf (Bild 132,2) mehrmals mit Pausen von 1 bis 2 Sekunden drücken.
- Drehregler gedrückt halten, bis der Flammenanzeiger (Bild 132,3) grün wird, dann loslassen. Falls die Flamme erlischt, den Zündvorgang wiederholen.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 132,4) einstellen.

Ausschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 132,1) auf "O" stellen. Das Gerät ist abgeschaltet.
- Drehregler (Bild 132,4) auf "0" drehen.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



▷ Das Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung



230-V-Betrieb einschalten:

- Den Energie-Wahlschalter (Bild 132,1) auf 230-V-Betrieb "" stellen.
- Die Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 132,4) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 132,1) auf 12-V-Betrieb "+ -" stellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank von der Starterbatterie des Zugfahrzeugs (über den dreizehnpoligen Stecker) mit Spannung versorgt. Ein 12-V-Betrieb des Kühlschranks ist deshalb nur möglich, wenn der Motor des Zugfahrzeugs läuft. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen.

Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam. Der Kühlschrank arbeitet kontinuierlich.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

9.6.3 Betrieb (Dometic 7er-Reihe)

Volumen

Modell RM 7270: 77 l

Modell RM 7400: 104 l (gewölbte Tür)

Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt.

Eine stufenlose Regelung der Kühlleistung ist nur bei Gasbetrieb und 230-V-Betrieb möglich, jedoch nicht im 12-V-Betrieb.

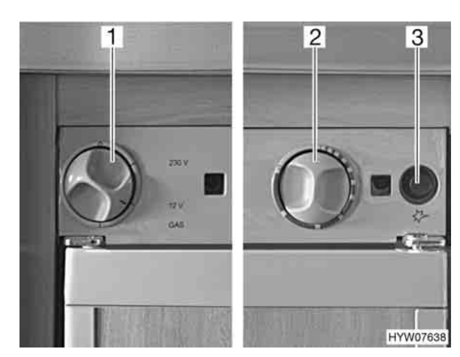


▷ Nur eine Energiequelle einschalten.

Gasbetrieb



- ▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.
- ▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.



1 Energie-Wahlschalter
2 Drehregler Temperatureinstellung
3 Gaszündknopf

Bild 133 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 7er-Reihe)

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Energie-Wahlschalter (Bild 133,1) auf "GAS" stellen.
- Drehregler (Bild 133,2) drücken, auf höchste Stufe drehen und gedrückt halten. Warten, bis Gas zum Brenner strömt.
- Gaszündknopf (Bild 133,3) so oft drücken, bis im Schauglas (unten links im Kühlschrank) die Flamme sichtbar ist.
- Drehregler (Bild 133,2) noch 10 bis 15 Sekunden gedrückt halten, dann loslassen.
- Im Schauglas (unten links im Kühlschrank) prüfen, ob Flamme sichtbar ist.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler einstellen.
- Falls das Anzünden erfolglos ist, den Vorgang von Anfang an wiederholen.

Ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



▷ Das Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

230-V-Betrieb einschalten:

- Den Energie-Wahlschalter (Bild 133,1) auf "230 V" stellen. Die Betriebsanzeige leuchtet grün.
- Die Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 133,2) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Den Energie-Wahlschalter (Bild 133,1) auf "12 V" stellen. Die Betriebsanzeige leuchtet grün.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.



Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank von der Starterbatterie des Zugfahrzeugs (über den dreizehnpoligen Stecker) mit Spannung versorgt. Ein 12-V-Betrieb des Kühlschranks ist deshalb nur möglich, wenn der Motor des Zugfahrzeugs läuft. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen.

Der Thermostat ist im 12-V-Betrieb nicht wirksam. Der Kühlschrank arbeitet kontinuierlich.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

9.6.4 Betrieb (Dometic 7er-Reihe mit Rahmenheizung)

Volumen

Modell RM 7651: 150 l (gewölbte Tür)

Betriebsarten

Der Kühlschrank hat 2 Betriebsarten:

- Gasbetrieb
- elektrischer Betrieb (230 V Wechselspannung oder 12 V Gleichspannung)

Die Betriebsart wird mit den Bedienelementen an der Kühlschrankblende eingestellt.



▷ Nur eine Energiequelle einschalten.

Gasbetrieb



▶ Gas wegen Explosionsgefahr nie unverbrannt ausströmen lassen.

▶ Der Gasbetrieb des Kühlschranks mit Autogas ist nicht zulässig.

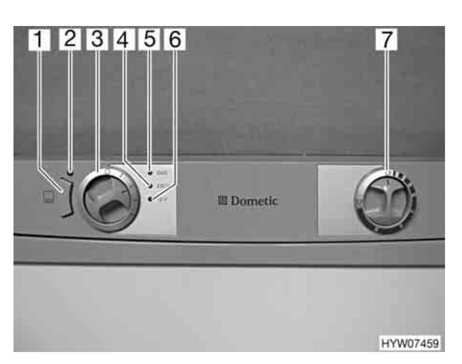


Bild 134 Bedienelemente für den Kühlschrank (Dometic 7er-Reihe mit RH)

1 Taste Rahmenheizung (RH)
2 Kontroll-Leuchte Rahmenheizung
3 Energie-Wahlschalter
4 Betriebsanzeige "230 V"
5 Betriebsanzeige "GAS"
6 Betriebsanzeige "12 V"
7 Drehregler Temperatureinstellung

Einschalten:

- Haupt-Absperrventil an der Gasflasche und Gasabsperrventil "Kühlschrank" öffnen.
- Energie-Wahlschalter (Bild 134,3) auf "GAS" stellen.
- Drehregler (Bild 134,7) auf maximale Leistung stellen. Die Gaszufuhr ist geöffnet. Der Zündvorgang erfolgt automatisch. Ein tickendes Geräusch ist hörbar, bis der Zündvorgang erfolgreich abgeschlossen ist. Die Betriebsanzeige "GAS" (Bild 134,5) leuchtet gelb.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler einstellen.

Ausschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 134,3) auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.
- Gasabsperrventil "Kühlschrank" und Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen.

Elektrischer Betrieb



▷ Das Gasabsperrventil "Kühlschrank" schließen, wenn der Kühlschrank elektrisch betrieben wird.

Der Kühlschrank kann mit folgenden Spannungen betrieben werden:

- 230 V Wechselspannung
- 12 V Gleichspannung

230-V-Betrieb einschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 134,3) auf "230 V" stellen. Die Betriebsanzeige "230 V" (Bild 134,4) leuchtet grün.
- Die Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 134,7) einstellen.

230-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

12-V-Betrieb einschalten:

- Energie-Wahlschalter (Bild 134,3) auf "12 V" stellen. Die Betriebsanzeige "12 V" (Bild 134,6) leuchtet grün.
- Kühltemperatur mit dem Drehregler (Bild 134,7) einstellen.

12-V-Betrieb ausschalten:

- Energie-Wahlschalter auf "O" stellen. Der Kühlschrank ist abgeschaltet.

Im 12-V-Betrieb wird der Kühlschrank von der Starterbatterie des Zugfahrzeugs (über den dreizehnpoligen Stecker) mit Spannung versorgt. Ein 12-V-Betrieb des Kühlschranks ist deshalb nur möglich, wenn der Motor des Zugfahrzeugs läuft. Bei längeren Fahrpausen auf Gasbetrieb umstellen.

Rahmenheizung (RH)



▷ Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, verbraucht sie ständig Strom. Deshalb die Rahmenheizung ausschalten, wenn der Motor des Zugfahrzeugs nicht läuft und das Fahrzeug nicht an die 230-V-Versorgung angeschlossen ist.

Bei hohen Außentemperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann es zur Wassertropfenbildung am Metallrahmen des Frosterfachs kommen. Deshalb ist der Kühlschrank mit einer Rahmenheizung für das Frosterfach ausgestattet. Bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit die Rahmenheizung über die Taste (Bild 134,1) einschalten. So lässt sich Korrosion vermeiden. Wenn die Rahmenheizung eingeschaltet ist, leuchtet die Kontroll-Leuchte (Bild 134,2).



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Kühlschrank" entnehmen.

9.6.5 Kühlschranktür-Verriegelung

Je nach Modell besitzt der Kühlschrank ein separates Frosterfach. Die Angaben in diesem Abschnitt gelten sinngemäß auch für die Tür des Frosterfachs.





▷ Während der Fahrt muss die Kühlschranktür immer geschlossen und in der geschlossenen Stellung arretiert sein.



▷ Wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist, die Kühlschranktür in Lüftungsstellung arretieren. So lässt sich Schimmelbildung vermeiden.

Die Kühlschranktür lässt sich in zwei Stellungen arretieren:

- geschlossene Kühlschranktür während der Fahrt und wenn der Kühlschrank benutzt wird
- leicht geöffnete Kühlschranktür als Lüftungsstellung, wenn der Kühlschrank abgeschaltet ist

Dometic 7er-Reihe

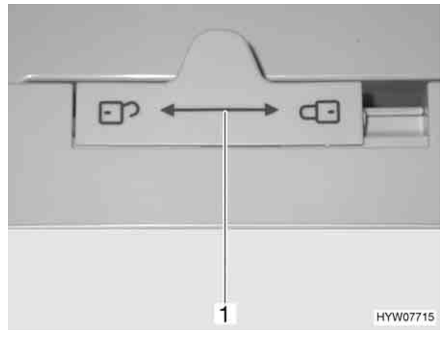


Bild 135 Verriegelung der Kühlschranktür (Dometic 7er-Reihe)

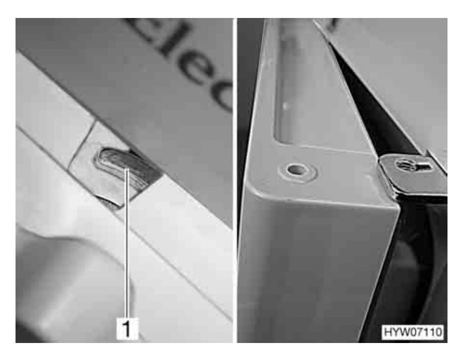


Bild 136 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Dometic 7er-Reihe)

Öffnen:

- Verriegelung (Bild 135,1) nach links "🔓" schieben.
- Kühlschranktür an der Griffmulde öffnen.

Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen.
- Verriegelung (Bild 135,1) ganz nach rechts "🔒" schieben.

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verriegelung ganz nach rechts schieben. Die Kühlschranktür ist mit Hilfe der Türarretierung (Bild 136,1) fixiert. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet (Bild 136).

Dometic 7er-Reihe mit separatem Frosterfach

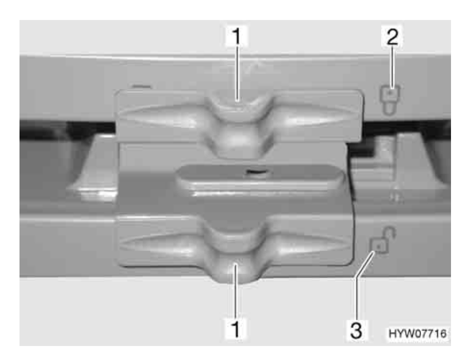


Bild 137 Verriegelung der Kühlschranktür/Frosterfachtür (Dometic 7er-Reihe mit separatem Frosterfach)

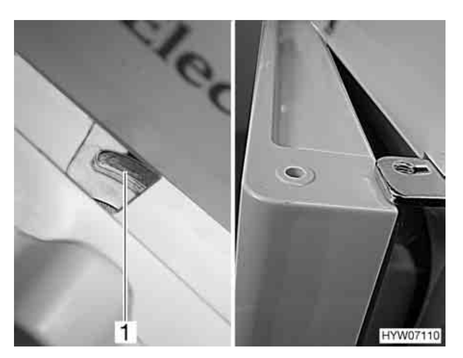


Bild 138 Kühlschranktür/Frosterfachtür in Lüftungsstellung (Dometic 7er-Reihe mit separatem Frosterfach)

Öffnen:

- Verriegelung (Bild 137,1) zur Seite schieben, so dass das offene Schloss "" (Bild 137,3) sichtbar ist.
- Kühlschranktür/Frosterfachtür an der Griffmulde öffnen.

Schließen:

- Kühlschranktür/Frosterfachtür ganz schließen.
- Verriegelung (Bild 137,1) zur Seite schieben, so dass das geschlossene Schloss "" (Bild 137,2) sichtbar ist.

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür/Frosterfachtür leicht öffnen.
- Verriegelung ganz nach rechts schieben. Die Kühlschranktür/Frosterfachtür ist mit Hilfe der Türarretierung (Bild 138,1) fixiert. Die Kühlschranktür/Frosterfachtür bleibt damit leicht geöffnet (Bild 138).

Thetford

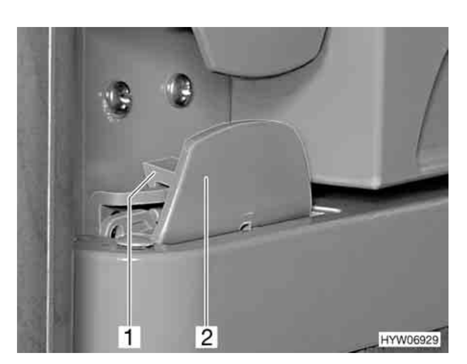


Bild 139 Verriegelung der Kühlschranktür, geschlossen (Thetford)

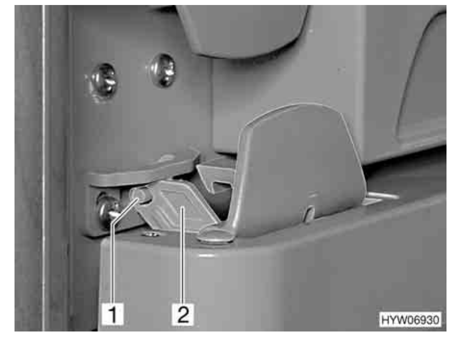


Bild 140 Kühlschranktür in Lüftungsstellung (Thetford)

Öffnen:

- Kühlschranktür am Griff (Bild 139,2) öffnen. Die Verriegelung (Bild 139,1) wird automatisch gelöst.

Schließen:

- Kühlschranktür ganz schließen. Darauf achten, dass die Verriegelung einrastet.

In Lüftungsstellung arretieren:

- Kühlschranktür leicht öffnen.
- Verriegelung (Bild 140,2) aufklappen und am Stift (Bild 140,1) einrasten. Die Kühlschranktür bleibt damit leicht geöffnet.


bürstner

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den sanitären Einrichtungen des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- den Wassertank
- den Abwassertank
- die komplette Wasseranlage
- den Toilettenraum
- die Toilette

10.1 Wasserversorgung, Allgemeines



▷ Wassertank nur mit Frischwasser befüllen.

▷ Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So werden Frostschäden an den Einbaugeräten und am Fahrzeug vermieden.

▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

▷ Den Wassertank vor jeder Benutzung gut reinigen.

Das Fahrzeug ist mit einem eingebauten Wassertank ausgestattet. Eine elektrische Wasserpumpe pumpt das Wasser an die einzelnen Wasserentnahmestellen. Durch Öffnen eines Wasserhahns schaltet sich die Wasserpumpe automatisch ein und pumpt Wasser zur Entnahmestelle.

Ein Kanister oder der Abwassertank fängt das verschmutzte Wasser auf.



▷ Bevor die Wasserarmaturen benutzt werden, müssen die 230-V-Versorgung angeschlossen und der 230-V-Sicherungsautomat eingeschaltet oder der Caravan mit dem Zugfahrzeug elektrisch verbunden sein. Die Wasserpumpe arbeitet sonst nicht.

▷ Bei Neubefüllung des Wassertanks kann sich am Pumpenboden eine Luftblase bilden. Diese Luftblase verhindert ein Ansaugen des Wassers. Die Wasserpumpe kräftig im Wasser auf und ab schütteln.

▷ Stehendes Wasser im Wassertank oder in Wasserleitungen wird nach kurzer Zeit ungenießbar. Deshalb vor jeder Benutzung des Fahrzeugs die Wasserleitungen und den Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser gut durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen. Nach jeder Benutzung des Fahrzeugs den Wassertank und die Wasserleitungen vollständig entleeren.



10.2 Wassertank

10.2.1 Wassertank 16 l

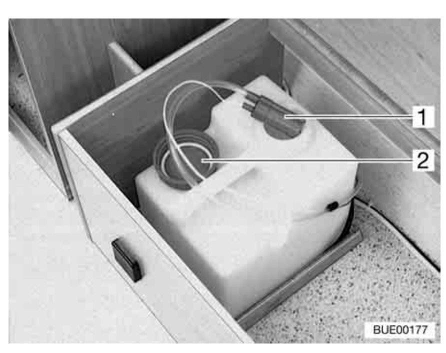


Bild 141 Wassertank 16 l

Bei Transport den Wassertank mit dem Verschlussdeckel (Bild 141,2) verschließen.

Wassertank mit Frischwasser befüllen:

- Wasserpumpe (Bild 141,1) aus dem Wassertank ziehen.
- Wassertank entnehmen.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen.

Wasser entnehmen:

- Wasserhähne aufdrehen.

Wassertank entleeren:

- Wasserpumpe aus dem Wassertank ziehen.
- Wassertank entnehmen und entleeren.

10.2.2 Wassertank 22 l mit Außenklappe (Sonderausstattung)

Der Wassertank ist fahrbar bzw. tragbar.

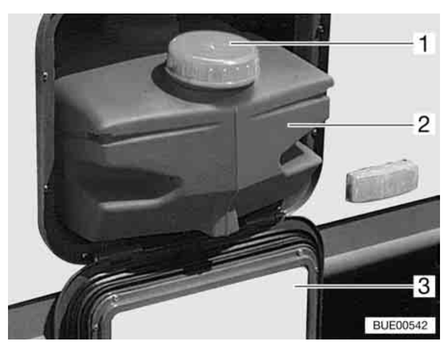


Bild 142 Wassertank 22 l

Bei Transport den Wassertank mit dem Verschlussdeckel (Bild 142,1) verschließen.

Wassertank mit Frischwasser befüllen:

- Alle Wasserhähne schließen.
- Serviceklappe (Bild 142,3) öffnen (siehe Kapitel 6).
- Wasserpumpe aus dem Wassertank ziehen.
- Wassertank (Bild 142,2) herausziehen.
- Wassertank mit Frischwasser befüllen.

Wasser entnehmen:

- Wasserhähne aufdrehen.



Wassertank entleeren:

- Alle Wasserhähne schließen.
- Serviceklappe (Bild 142,3) öffnen (siehe Kapitel 6).
- Wasserpumpe aus dem Wassertank ziehen.
- Wassertank (Bild 142,2) herausziehen und entleeren.

10.2.3 Wassertank 40 l (Sonderausstattung)

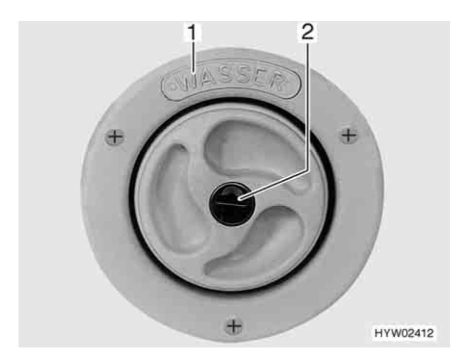


Bild 143 Frischwasser-Einfüllstutzen

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist je nach Modellausführung auf der linken oder rechten Seite des Fahrzeugs angebracht.

Der Frischwasser-Einfüllstutzen ist durch den Schriftzug "WASSER" (Bild 143,1) gekennzeichnet. Der Verschlussdeckel wird mit dem Schlüssel für die Außenklappenschlösser geöffnet und verschlossen.

Der Wassertank ist in der Sitzgruppe eingebaut.

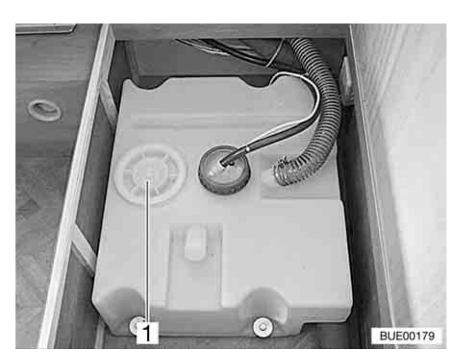




Bild 144 Wassertank

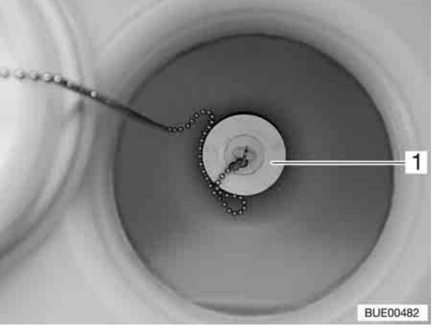


Bild 145 Verschluss-Stopfen

Wassertank mit Frischwasser befüllen:

- Verschlussdeckel (Bild 143,2) am Frischwasser-Einfüllstutzen abnehmen (siehe Kapitel 6).
- Wassertank mit Frischwasser befüllen.

Wasser entnehmen:

- Wasserhähne aufdrehen.

Wassertank entleeren:

- Alle Wasserhähne schließen.
- Verschlussdeckel (Bild 144,1) des Wassertanks entgegen dem Uhrzeigersinn drehen und abnehmen.
- Im Tankboden den Verschluss-Stopfen (Bild 145,1) herausziehen.
- Wasser auslaufen lassen.
- Verschluss-Stopfen einsetzen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks einsetzen und im Uhrzeigersinn festdrehen.



10.3 Abwassertank



- ▶ Vor Fahrtbeginn den Abwassertank (Sonderausstattung) entleeren.



- ▷ Bei Frostgefahr den Abwassertank entleeren.
- ▷ Niemals kochendes Wasser direkt in den Beckenabfluss leiten. Kochendes Wasser kann zu Verformungen und Undichtigkeiten im Abwasser-Rohrsystem führen.



- ▷ Den Abwassertank nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

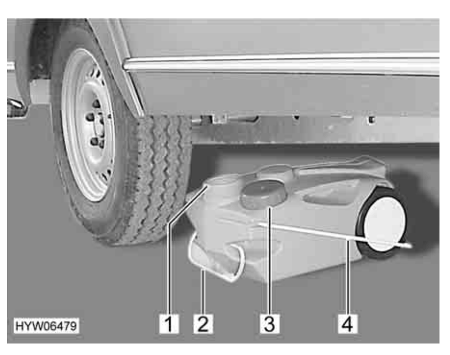


Bild 146 Abwassertank, fahrbar

Entleeren:

- Öffnung des Abwassertanks (Bild 146,1) mit dem Deckel (Bild 146,3) schließen.
- Den Abwassertank am Griff (Bild 146,2) herausziehen.
- Tragegriff (Bild 146,4) nach oben klappen und Abwassertank aufstellen.
- Den Abwassertank zu einer speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstation bringen und vollständig entleeren.

10.4 Wasseranlage befüllen



- ▶ Beim Befüllen des Wassertanks die technisch zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs beachten. Wenn der Wassertank voll ist, muss das Reisegepäck entsprechend reduziert werden.



- ▷ Die Wasserpumpe läuft ohne Wasser heiß und kann beschädigt werden. Wasserpumpe nie betreiben, wenn der Wassertank leer ist.

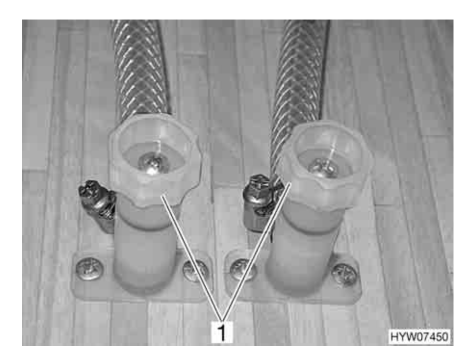


Bild 147 Ablasshähne Therme

- Das Fahrzeug waagrecht stellen.
- Fahrzeug an die 230-V-Versorgung anschließen und Leitungsschutzschalter im Netzgerät einschalten.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Die Ablasshähne an der Kappe (Bild 147,1) im Uhrzeigersinn zudrehen.
- Auf dem Wassertank den Verschlussdeckel (Bild 144,1) öffnen (nur bei Sonderausstattung Wassertank 40 l).
- Ablassöffnung im Wassertank mit Verschluss-Stopfen (Bild 145,1) schließen (nur bei Sonderausstattung Wassertank 40 l).
- Wassertank mit Verschlussdeckel wieder fest verschließen (nur bei Sonderausstattung Wassertank 40 l).
- Wassertank mit Frischwasser befüllen. Zum Befüllen einen Wasserschlauch, einen Wasserkanister mit Trichter oder Ähnliches verwenden.
- Alle Wasserhähne auf "Warm" stellen und öffnen. Wasserpumpe wird eingeschaltet.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt. Nur dadurch ist gewährleistet, dass die Therme mit Wasser gefüllt ist.
- Alle Wasserhähne auf "Kalt" stellen und geöffnet lassen. Die Kaltwasserleitungen werden mit Wasser befüllt.
- Wasserhähne so lange geöffnet lassen, bis das Wasser blasenfrei aus den Wasserhähnen fließt.
- Alle Wasserhähne schließen.
- Den Frischwasser-Einfüllstutzen schließen.
- Am Wassertank kontrollieren, ob der Verschlussdeckel dicht ist.

10.5 Wasseranlage entleeren



▷ Wenn das Fahrzeug bei Frostgefahr nicht beheizt wird, die gesamte Wasseranlage entleeren. Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. So werden Frostschäden an den Einbaugeräten und am Fahrzeug vermieden.



▷ Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.

Wie folgt vorgehen, um die Wasseranlage ausreichend zu entleeren und zu belüften. Frostschäden werden so vermieden:



- Das Fahrzeug waagrecht stellen.
- Die 230-V-Versorgung am Leitungsschutzschalter im Netzgerät ausschalten.
- Ablasshähne öffnen. Dazu an der Kappe (Bild 147,1) entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Verschlussdeckel von der Reinigungsöffnung des Wassertanks abnehmen (nur bei Sonderausstattung Wassertank 40 l).
- Verschluss-Stopfen am Wassertank herausziehen (nur bei Sonderausstattung Wassertank 40 l).
- Wasserhahn in Küche und Duschraum (Toilettenraum) genau auf Mittelstellung (Warm – Kalt) stellen und öffnen.
- Handbrause nach oben in Duschstellung hängen.
- Verschlussdeckel des Wassertanks abnehmen. Wasserpumpe nach oben halten, bis die Wasserleitungen vollständig entleert sind.
- Prüfen, ob der Wassertank vollständig entleert ist.
- Das in den Wasserleitungen verbliebene Wasser herausblasen (max. 0,5 bar).
- Den Abwassertank (Sonderausstattung) entleeren. Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.
- Thetford-Kassette entleeren. Umwelthinweis in diesem Kapitel beachten.
- Ggf. den Wassertank der Klimaanlage Oxycom entleeren.
- Nach der Entleerung alle Wasserhähne in Mittelstellung offen lassen.
- Alle Ablasshähne geöffnet lassen.

10.6 Toilettenraum



▷ Keine Lasten in der Duschwanne transportieren. Die Duschwanne oder andere Einrichtungsgegenstände des Toilettenraums können beschädigt werden.



▷ Zum Lüften während oder nach dem Duschen und zum Trocknen nasser Kleidung die Toilettenraumtür schließen und die Dachhaube des Toilettenraums öffnen. Die Luft kann dann besser zirkulieren.

▷ Den Duschvorhang beim Duschen ganz schließen, damit kein Wasser zwischen Waschraumwand und Duschwanne eindringen kann.

▷ Nach dem Duschen Seifenreste von der Duschwanne abspülen, sonst können mit der Zeit Risse in der Duschwanne auftreten.

▷ Dusche nach der Benutzung trockenwischen, sonst kann sich Feuchtigkeit ansetzen.

10.7 Toilette (Thetford-Toilette)



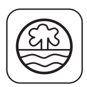
▷ Thetford-Kassette entleeren, wenn Frostgefahr herrscht und das Fahrzeug nicht beheizt ist.

▷ Nicht auf den Toiletten-Deckel setzen. Der Deckel ist für das Gewicht von Personen nicht ausgelegt und kann brechen.

▷ Für die Toilette eine geeignete Chemikalie verwenden. Die Entlüftung beseitigt lediglich den Geruch, nicht jedoch Keime und Gase. Keime und Gase greifen die Dichtgummis an.



▷ Weitere Informationen der separaten Bedienungsanleitung "Thetford-Kassette" entnehmen.



▷ Thetford-Kassette nur an speziell dafür ausgewiesenen Entsorgungsstationen auf Campingplätzen oder Stellplätzen entleeren.

Die Spülung der Thetford-Toilette erfolgt direkt über die Wasseranlage des Fahrzeugs.

10.7.1 Schwenkbare Toilette (C-200)



▷ Die Thetford-Kassette lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.

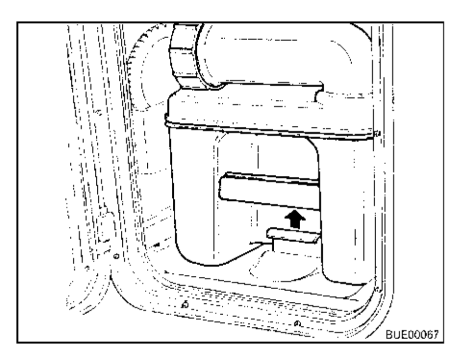


Bild 148 Haltebügel ziehen

Toilette vorbereiten:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und den Haltebügel nach oben ziehen, um die Thetford-Kassette zu entnehmen.

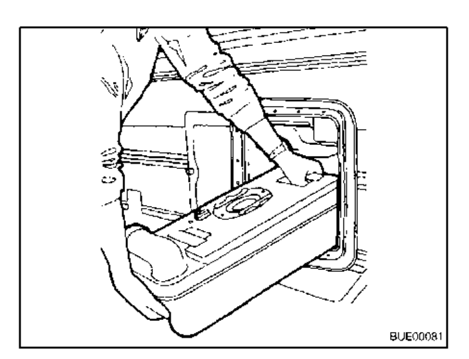


Bild 149 Thetford-Kassette entnehmen

- Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.



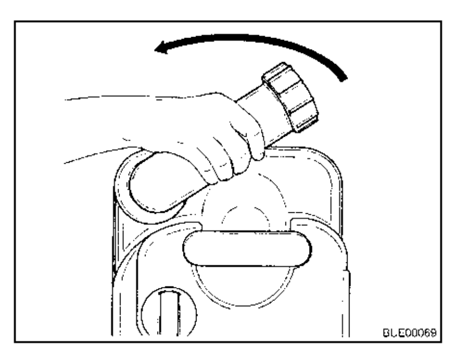


Bild 150 Entleerungsstutzen drehen

- Die Thetford-Kassette senkrecht stellen.
- Entleerungsstutzen nach oben drehen.
- Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.



▷ Sanitärflüssigkeit niemals direkt in das Toilettenbecken füllen.

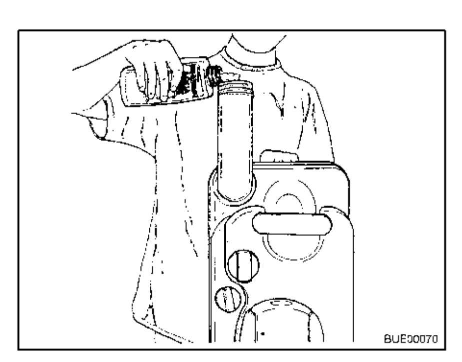


Bild 151 Sanitärflüssigkeit einfüllen

- Angegebene Menge Sanitärflüssigkeit in die Thetford-Kassette füllen.
- Danach so viel Wasser einfüllen, bis der Boden der Thetford-Kassette völlig bedeckt ist.
- Den Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
- Entleerungsstutzen zurückdrehen.



▷ Beim Hineinschieben keine Gewalt anwenden. Die Thetford-Kassette kann beschädigt werden.

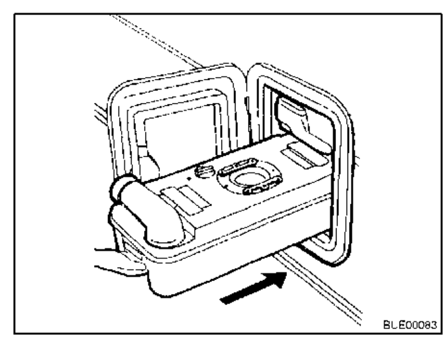


Bild 152 Thetford-Kassette einschieben

- Thetford-Kassette an ihren Platz zurückschieben.

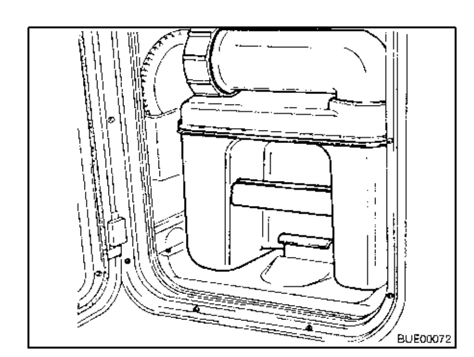


Bild 153 Thetford-Kassette gesichert

- Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.
- Klappe für die Thetford-Kassette verschließen.

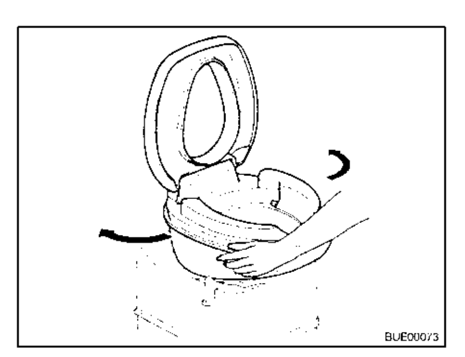


Bild 154 Toilettenschüssel drehen

Toilette benutzen:

- Toilettenschüssel in komfortable Position drehen.



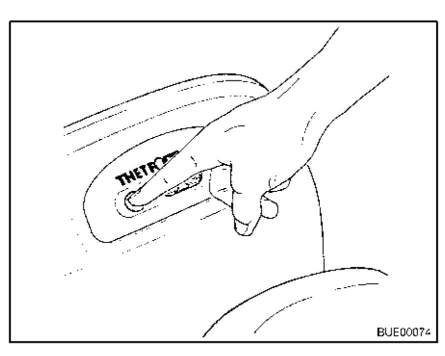


Bild 155 Vorspülen

- Toilettenbecken mit etwas Wasser füllen. Dazu die Spültaste drücken. Die Spülung hält so lange an, wie die Spültaste gedrückt wird.
- Toilette benutzen.

Kassette C-200 S

Bei der Kassette C-200 S wie folgt vorgehen, um die Toilette zu spülen:

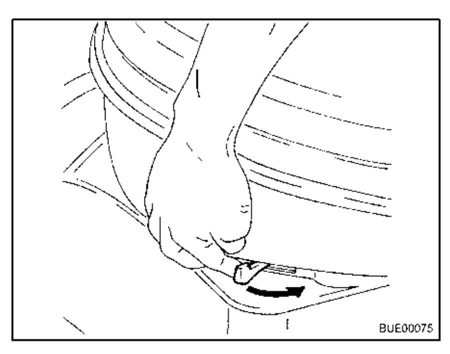


Bild 156 Schieber betätigen

- Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn schieben.

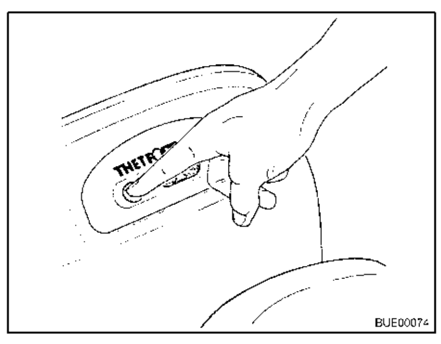


Bild 157 Spülung betätigen

- Toilette spülen. Dazu die Spültaste drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen.

Kassette C-200 E

Bei der Kassette C-200 E wie folgt vorgehen, um die Toilette zu spülen:

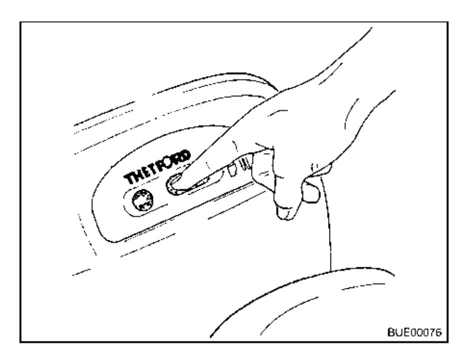


Bild 158 Schieber öffnen

- Schieber öffnen. Dazu die linke Seite der Schiebertaste drücken.

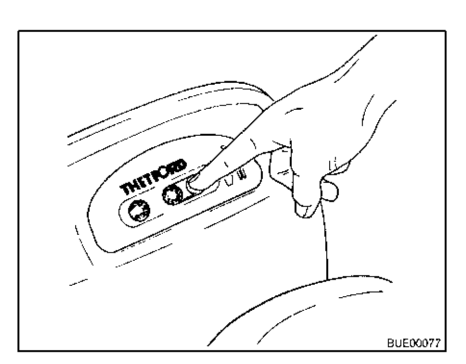


Bild 159 Schieber schließen

- Toilette spülen. Dazu die Spültaste drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber schließen. Dazu die rechte Seite der Schiebertaste drücken.



▷ Die Thetford-Kassette lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.

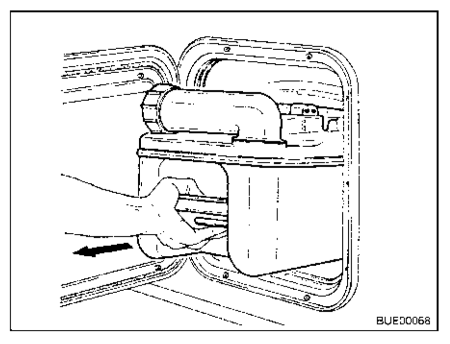


Bild 160 Thetford-Kassette entnehmen

Thetford-Kassette entleeren:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und den Haltebügel nach oben ziehen, um die Thetford-Kassette zu entnehmen.
- Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.



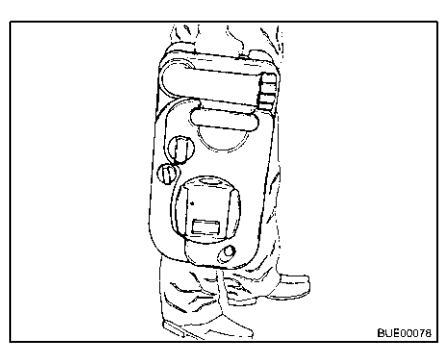


Bild 161 Thetford-Kassette tragen

- Thetford-Kassette zu einer dafür vorgesehenen Entleerungsstelle bringen. Dabei den Entleerungsstutzen nach oben richten.

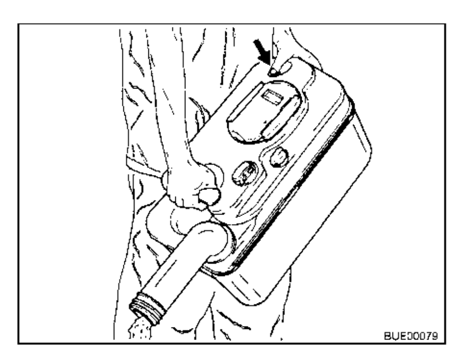


Bild 162 Thetford-Kassette entleeren

- Entleerungsstutzen nach oben drehen.
- Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.
- Thetford-Kassette mit dem Entleerungsstutzen nach unten richten.
- Belüftungsknopf mit dem Daumen betätigen. Die Thetford-Kassette entleert sich.
- Thetford-Kassette mit reichlich Frischwasser ausspülen.
- Den Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
- Entleerungsstutzen zurückdrehen.

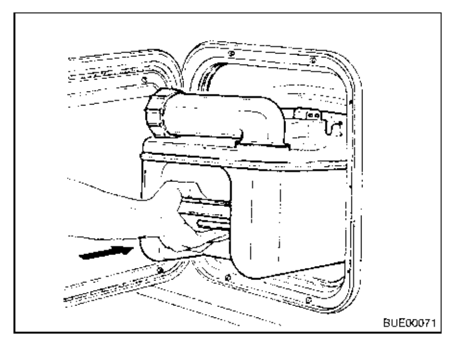


Bild 163 Thetford-Kassette einschieben

- Thetford-Toilette für die Benutzung vorbereiten.
- Thetford-Kassette an ihren Platz zurückschieben.
- Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.
- Klappe für die Thetford-Kassette verschließen.



10.7.2 Toilette mit fester Bank (C-402)

Je nach Ausführung ist die Thetford-Toilette mit einem eigenen Wassertank ausgestattet.

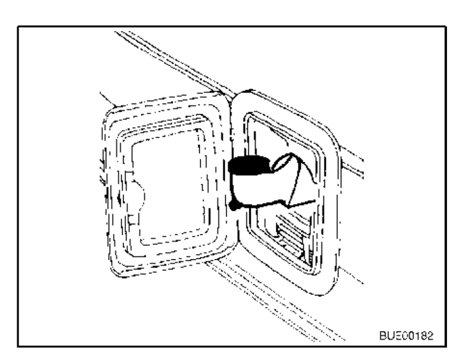


Bild 164 Frischwasser-Einfüllstutzen, ausgeschwenkt

Wassertank befüllen:

- Klappe für die Thetford-Kassette öffnen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen nach außen schwenken.

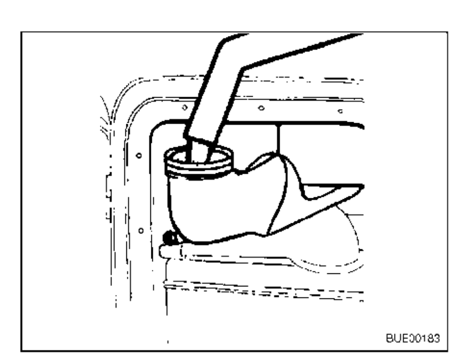


Bild 165 Frischwasser einfüllen

- Schraubkappe abnehmen.
- Frischwasser einfüllen, bis der Flüssigkeitsstand den oberen Rand erreicht hat. Das entspricht etwa 15 l.

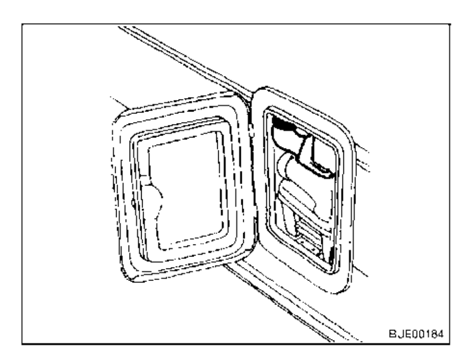


Bild 166 Frischwasser-Einfüllstutzen, eingeschwenkt

- Schraubkappe schließen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen nach innen schwenken.



▷ Die Thetford-Kassette lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.



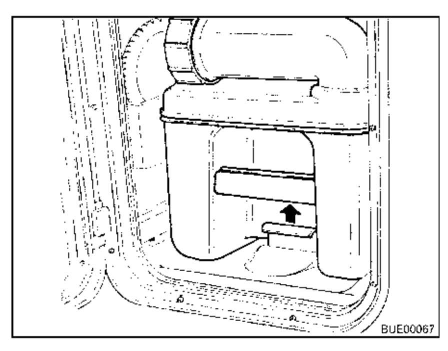


Bild 167 Haltebügel ziehen

Toilette vorbereiten:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und den Haltebügel nach oben ziehen, um die Thetford-Kassette zu entnehmen.

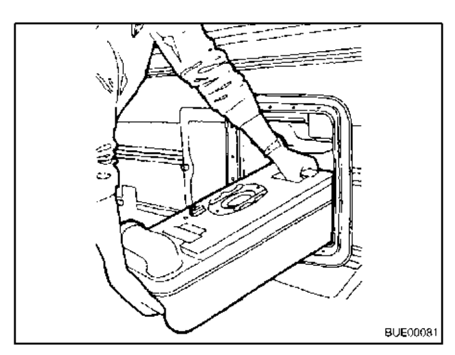


Bild 168 Thetford-Kassette entnehmen

- Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.

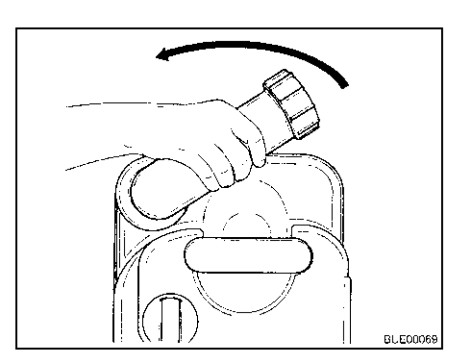


Bild 169 Entleerungsstutzen drehen

- Die Thetford-Kassette senkrecht stellen.
- Entleerungsstutzen nach oben drehen.
- Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.



▷ Sanitärflüssigkeit niemals direkt in das Toilettenbecken füllen.

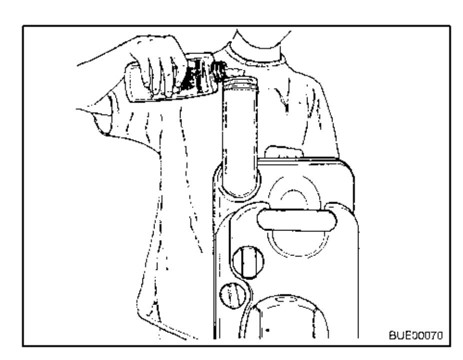


Bild 170 Sanitärflüssigkeit einfüllen

- Angegebene Menge Sanitärflüssigkeit in die Thetford-Kassette füllen.
- Danach so viel Wasser einfüllen, bis der Boden der Thetford-Kassette völlig bedeckt ist.
- Den Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
- Entleerungsstutzen zurückdrehen.



▷ Beim Hineinschieben keine Gewalt anwenden. Die Thetford-Kassette kann beschädigt werden.

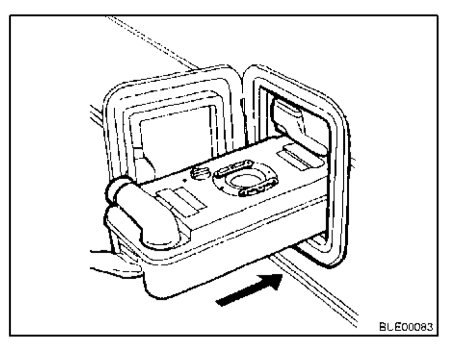


Bild 171 Thetford-Kassette einschieben

- Thetford-Kassette an ihren Platz zurückschieben.

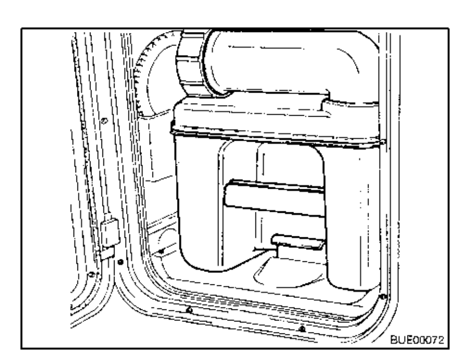


Bild 172 Thetford-Kassette gesichert

- Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.
- Klappe für die Thetford-Kassette verschließen.



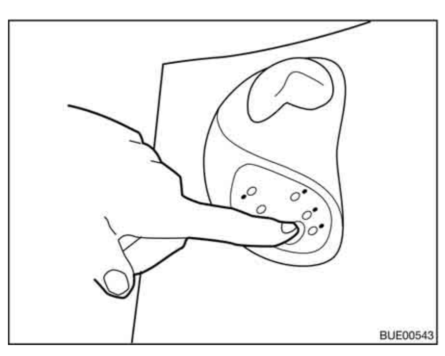


Bild 173 Vorspülen

Toilette benutzen:

- Toilettenbecken mit etwas Wasser füllen. Dazu die Spültaste drücken. Die Spülung hält so lange an, wie die Spültaste gedrückt wird.
- Toilette benutzen.

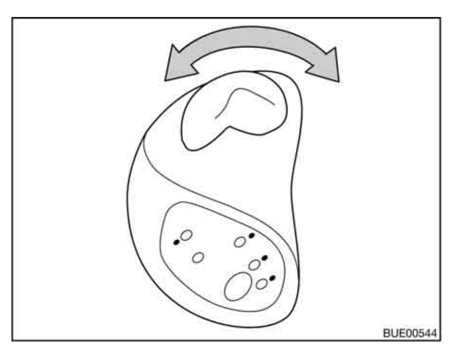


Bild 174 Schieber betätigen

- Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.

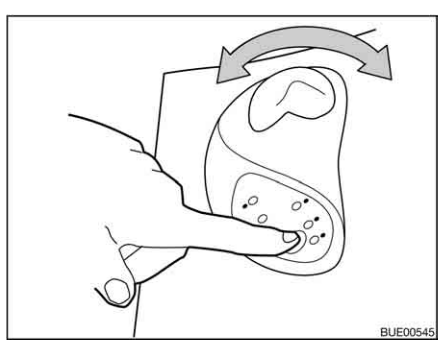


Bild 175 Spülung betätigen

- Toilette spülen. Dazu die Spültaste drücken.
- Nach dem Spülen den Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn drehen.



▷ Die Thetford-Kassette lässt sich nur entnehmen, wenn der Schieber geschlossen ist.

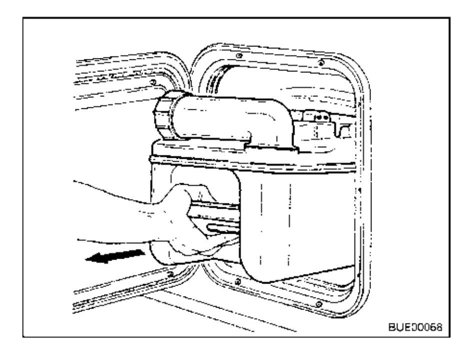


Bild 176 Thetford-Kassette entnehmen

Thetford-Kassette entleeren:

- Die Klappe für die Thetford-Kassette öffnen und den Haltebügel nach oben ziehen, um die Thetford-Kassette zu entnehmen.
- Thetford-Kassette bis zum Anschlag gerade herausziehen.
- Thetford-Kassette leicht kippen und dann ganz herausziehen.



Bild 177 Thetford-Kassette transportieren

- Thetford-Kassette senkrecht auf die Räder stellen.
- Griff der Zugstange nach unten drücken und von der Thetford-Kassette weg bewegen. Die Verriegelung der Zugstange löst sich.
- Zugstange am Griff ganz herausziehen.
- Thetford-Kassette zu einer dafür vorgesehenen Entleerungsstelle bringen.
- Zugstange am Griff ganz einschieben.

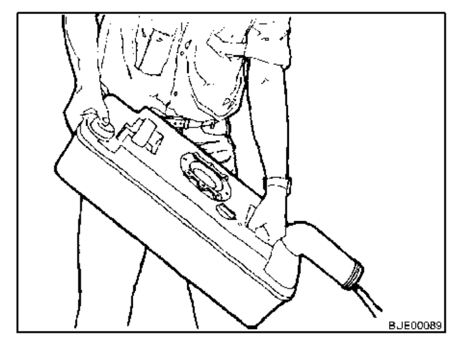


Bild 178 Thetford-Kassette entleeren

- Entleerungsstutzen nach oben drehen.
- Den Verschlussdeckel des Entleerungsstutzens entfernen.
- Thetford-Kassette mit dem Entleerungsstutzen nach unten richten.
- Belüftungsknopf mit dem Daumen betätigen. Die Thetford-Kassette entleert sich.



- Thetford-Kassette mit reichlich Frischwasser ausspülen.
- Den Entleerungsstutzen mit dem Verschlussdeckel verschließen.
- Entleerungsstutzen zurückdrehen.

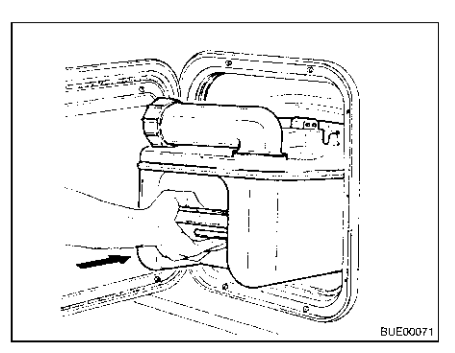


Bild 179 Thetford-Kassette einschieben

- Thetford-Toilette für die Benutzung vorbereiten.
- Thetford-Kassette an ihren Platz zurückschieben.
- Darauf achten, dass die Thetford-Kassette durch den Haltebügel gesichert ist.
- Klappe für die Thetford-Kassette verschließen.

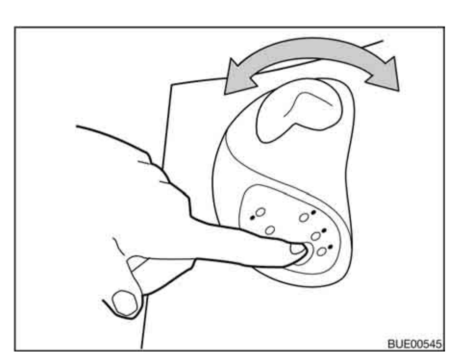


Bild 180 Wassertank entleeren

Wassertank entleeren:

- Schieber öffnen. Dazu den Schieberhebel entgegen dem Uhrzeigersinn drehen.
- Spültaste so lange drücken, bis kein Wasser mehr ins Becken fließt.
- Schieber wieder schließen. Dazu den Schieberhebel im Uhrzeigersinn drehen.

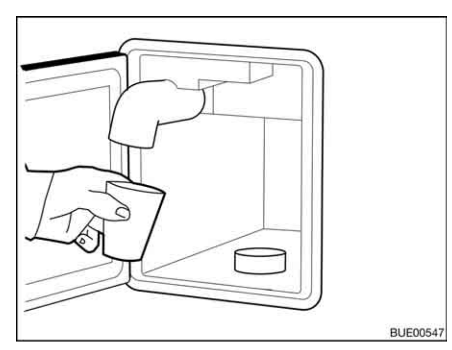


Bild 181 Frischwasser-Einfüllstutzen entleeren

- Klappe für die Thetford-Kassette öffnen.
- Den Frischwasser-Einfüllstutzen nach außen schwenken.
- Schraubkappe vom Frischwasser-Einfüllstutzen abnehmen.
- Frischwasser-Einfüllstutzen entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, bis das Restwasser herausläuft.
- Frischwasser-Einfüllstutzen im Uhrzeigersinn zurückdrehen.
- Schraubkappe auf Frischwasser-Einfüllstutzen aufschrauben.
- Frischwasser-Einfüllstutzen nach innen schwenken.
- Thetford-Kassette entleeren.

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Pflege des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Äußere des Fahrzeugs
- den Innenraum
- den Dunstabzug
- den Winterbetrieb

Am Ende des Kapitels finden Sie Checklisten mit Maßnahmen, die Sie ausführen müssen, wenn Sie das Fahrzeug längere Zeit nicht benutzen.

Die Checklisten betreffen im Einzelnen:

- die vorübergehende Still-Legung
- die Still-Legung im Winter
- die Inbetriebnahme nach einer Still-Legung

11.1 Äußere Pflege

11.1.1 Waschen mit Hochdruckreiniger



▷ Reifen nicht mit Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können beschädigt werden.

Vor dem Waschen des Fahrzeugs mit einem Hochdruckreiniger die Betriebsanleitung des Hochdruckreinigers beachten.

Beim Waschen mit der Rundstrahldüse zwischen dem Fahrzeug und der Reinigungsdüse einen Mindestabstand von ca. 700 mm einhalten.

Beachten, dass der Wasserstrahl mit Druck aus der Reinigungsdüse kommt. Durch falsche Handhabung des Hochdruckreinigers kann es zu Beschädigungen am Fahrzeug kommen. Die Wassertemperatur darf 60 °C nicht übersteigen. Den Wasserstrahl während des gesamten Waschvorgangs bewegen. Den Wasserstrahl nicht direkt auf Türspalte, elektrische Anbauteile, Steckverbinder, Dichtungen, auf das Kühlschrank-Lüftungsgitter oder die Dachhauben richten. Das Fahrzeug kann beschädigt werden oder Wasser kann in den Innenraum eindringen.

11.1.2 Caravan waschen



▷ Das Fahrzeug nie in Waschstraßen reinigen lassen. In die Kühlschrankkiemen, die Abgaskamine, die Entlüftungen der Dunstabzugshauben oder in die Zwangslüftungen kann Wasser eindringen. Das Fahrzeug kann beschädigt werden.

- Caravan nur auf einem Waschplatz reinigen, der zum Waschen von Fahrzeugen vorgesehen ist.
  Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Umweltschutzmaßnahmen beachten.
- Außenapplikationen und Anbauteile aus Kunststoff nur mit reichlich warmem Wasser, Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.
- Fahrzeug mit möglichst viel Wasser, einem sauberen Schwamm oder einer weichen Bürste abwaschen. Bei hartnäckigem Schmutz dem Wasser Geschirrspülmittel zugeben.



- Lackierte Außenwände können zusätzlich mit einem Caravanreiniger gereinigt werden.
- Anbauteile aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GfK) regelmäßig mit einem Poliermittel nachbehandeln. Damit wird eine Vergilbung der GfK-Anbauteile vermieden, und die Versiegelung der Oberfläche bleibt erhalten.
- Gummidichtungen an Türen und Stauraumklappen mit Talkum einreiben.
- Schließzylinder an Türen und Stauraumklappen mit Grafitstaub behandeln.

11.1.3 Fensterscheiben aus Acrylglas

Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung.



▷ Acrylglas-Fensterscheiben niemals trocken abreiben, da Staubkörner die Oberfläche beschädigen.

▷ Acrylglas-Fensterscheiben nur mit reichlich warmem Wasser, etwas Geschirrspülmittel und einem weichen Tuch säubern.

▷ Keinesfalls Glasreiniger mit chemischen, scheuernden oder alkoholhaltigen Zusätzen verwenden. Eine vorzeitige Versprödung der Scheiben und anschließende Rissbildungen wären die Folgen.

▷ Reiniger, die im Karosseriebereich eingesetzt werden (z. B. Teer- oder Silikonentferner), nicht in Berührung mit Acrylglas bringen.

▷ Nicht in Waschstraßen fahren.

▷ An den Acrylglas-Fensterscheiben keine Aufkleber anbringen.

▷ Nach der Reinigung des Fahrzeugs Acrylglas-Fensterscheiben nochmals mit reichlich klarem Wasser spülen.

▷ Gummidichtungen mit Glycerin behandeln.



▷ Für die Reinigungsnachbehandlung eignet sich ein Acrylglas-Reiniger mit antistatischer Wirkung. Kleine Kratzer können mit einer Acrylglas-Politur behandelt werden. Der Bürstner-Zubehörhandel bietet diese Mittel an.

11.1.4 Feuerverzinktes Fahrgestell

Salzanhaftungen schaden dem feuerverzinkten Fahrgestell und können Weißrost verursachen.

Sogenannter Weißrost stellt aber keinen Mangel dar. Es handelt sich hierbei nur um eine optische Beeinträchtigung.

Die häufigsten Ursachen für die Entstehung von Weißrost sind:

- Streumittel und Streusalze (z. B. bei Fahrten während der Wintermonate)
- Kondenswasser (z. B. durch Abdeckung des Fahrzeugs mit Kunststoff-Folien oder Planen)
- Feuchtigkeit (z. B. durch Abstellen des Fahrzeugs in hohem Gras, in Pfützen oder Schlamm)
- Reinigungsmittel (z. B. durch Reinigen mit aggressiven Reinigungsmitteln)
- Schnee (z. B. durch längeres Stehen im Schnee)
- mangelnde Lüftung (z. B. durch Zuhängen mit Schürzen im Unterbodenbereich)

Um die Bildung von Weißrost zu vermeiden bzw. um entstandenen Weißrost zu entfernen, empfiehlt Bürstner folgendes Vorgehen:

- Nach Fahrten im Winter die feuerverzinkten Oberflächen mit klarem Wasser abspülen.
- Wenn feuerverzinkte Teile von Weißrost befallen sind, die Stellen mit einem Zinkreiniger (z. B. Poligrat) reinigen.

11.1.5 Unterboden

Der Unterboden des Caravans ist teilweise mit alterungsbeständigem Unterbodenschutz beschichtet. Bei Beschädigungen den Unterbodenschutz sofort ausbessern. Flächen, die mit Unterbodenschutz bestrichen sind, nicht mit Sprühöl behandeln.



▷ Nur von Bürstner freigegebene Produkte verwenden. Der Bürstner-Handelspartner berät gerne.

11.1.6 Abwassertank

Den Abwassertank nach jeder Benutzung des Caravans reinigen.

Reinigen:

- Reinigungsöffnung am Abwassertank und den Ablasshahn öffnen.
- Abwassertank gründlich mit Frischwasser durchspülen.

11.2 Innere Pflege



▷ Wenn es möglich ist, Flecken immer sofort behandeln.

▷ Acrylglas-Fensterscheiben benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung (siehe Abschnitt 11.1.3).

▷ Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnraumbereich benötigen wegen ihrer Empfindlichkeit eine ganz besonders sorgfältige Behandlung. Keine Lösungsmittel oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel sowie keine sandhaltigen Scheuermittel verwenden. Damit wird Versprödung und Rissbildung vorgebeugt.

▷ Keine ätzenden Mittel in die Abflussöffnungen geben. Kein kochendes Wasser in die Abflussöffnungen schütten. Ätzende Mittel oder kochendes Wasser beschädigen Abflussrohre und Siphons.

▷ Zum Reinigen der Thetford-Toilette und der Wasseranlage sowie beim Entkalken der Wasseranlage keine Essigessenz verwenden. Essigessenz kann Dichtungen oder Teile der Anlage beschädigen. Zum Entkalken handelsübliche Entkalkungsmittel verwenden.

▷ Sparsam mit Wasser umgehen. Alle Wasserreste aufwischen.



▷ Für Informationen über die Anwendung von Pflegemitteln stehen unsere Vertretungen und Servicestellen zur Verfügung.

- Möbelflächen, Möbelgriffe, Leuchten sowie sämtliche Kunststoffteile im Toiletten- und Wohnbereich mit Wasser und einem Woll-Lappen reinigen. Dem Wasser kann ein sanfter Reiniger zugegeben werden. Bei Bedarf Lackflächen mit Möbelpolitur pflegen.
- Polsterstoffe mit Polstertrockenschaum oder mit dem Schaum eines milden Waschmittels reinigen. Polsterstoffe nicht waschen. Polster vor Sonneneinstrahlung schützen, damit sie nicht ausbleichen.
- Gardinen und Stores in eine chemische Reinigung geben.



- Teppichboden bei Bedarf mit Teppichschaum reinigen und absaugen.
- PVC-Bodenbelag mit Reinigungsmittel für PVC-Böden reinigen. Teppichboden nicht auf den nassen PVC-Bodenbelag legen. Teppichboden und PVC-Bodenbelag können miteinander verkleben.
- Spülbecken und Gaskocher nie mit einem sandhaltigen Scheuermittel reinigen. Alles vermeiden, was Kratzer und Riefen verursachen könnte.
- Gaskocher nur feucht reinigen. Es darf kein Wasser in die Öffnungen am Gaskocher eindringen. Wasser kann den Gaskocher beschädigen.
- Insektenschutz an Fenstern und Dachhauben mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen.
- Verdunklungsrollos mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Faltverdunklungen mit einer weichen Bürste abbürsten oder mit dem Bürstenaufsatz des Staubsaugers absaugen. Fett oder hartnäckigen Schmutz mit einer 30 °C warmen Seifenlauge (Kernseife) entfernen.
- Wassertank mit Wasser und Geschirrspülmittel reinigen und anschließend mit viel Frischwasser ausspülen.

11.3 Dunstabzug

Den Filter des Dunstabzugs hin und wieder reinigen. Wie oft eine Reinigung nötig ist, hängt davon ab, wie oft der Dunstabzug benutzt wird. Den Filter nicht erst reinigen, wenn die Leistung des Dunstabzugs merklich nachlässt.

Filter reinigen:

- Den Filter mit warmem Wasser und etwas Spülmittel auswaschen.

11.4 Winterpflege

Auftausalz schadet dem Unterboden und den Teilen, die Spritzwasser ausgesetzt sind. Bürstner empfiehlt, im Winter das Fahrzeug häufiger zu waschen. Besonders beansprucht werden mechanische und oberflächenbehandelte Teile und die Fahrzeug-Unterseite, die deshalb gründlich zu reinigen sind.



▷ Bei Frostgefahr die Heizung immer mit mindestens 15 °C betreiben und das Umluftgebläse auf Automatik stellen. Bei extremen Außentemperaturen außerdem Möbelklappen und Möbeltüren leicht öffnen. Die einströmende Warmluft kann einem Einfrieren, z. B. von Wasserleitungen, und der Bildung von Kondenswasser in den Stauräumen entgegenwirken.

▷ Bei Frostgefahr zusätzlich die Frontscheibe mit Winterisoliermatten abdecken.

▷ Den Kamin und die Dachhauben schneefrei halten.

11.4.1 Vorbereitungen

- Caravan auf Lack- und Rostschäden prüfen. Schäden ggf. ausbessern.
- Sicherstellen, dass kein Wasser in die Bodenzwangsentlüftungen und in die Heizung eindringen kann.
- Die Metallteile des Unterbodens mit einem Schutzmittel auf Wachsbasis vor Rost schützen.
- Lackierte Außenflächen mit geeignetem Mittel konservieren.



11.4.2 Winterbetrieb

Im Winterbetrieb entsteht durch das Bewohnen des Caravans bei niedrigen Temperaturen Kondenswasser. Um eine gute Raumluftqualität zu gewährleisten und Schäden am Fahrzeug durch Kondenswasser zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung sehr wichtig.

- Kaminverlängerung mit mindestens 10 cm Länge aufsetzen.
- In der Aufheizphase des Fahrzeugs die Heizung auf höchste Stellung bringen und Dachstauschränke, Gardinen sowie Rollos öffnen. Dadurch wird eine optimale Be- und Entlüftung erreicht.
- Nur heizen, wenn auch die Umluftanlage eingeschaltet ist.
- Morgens alle Polster hochnehmen, die Staukästen belüften und feuchte Stellen trocknen.



▷ Sollte sich trotzdem irgendwo Kondenswasser bilden, einfach abwischen.

11.4.3 Nach Abschluss der Wintersaison

- Gründliche Unterbodenwäsche durchführen. Dadurch werden korrosionsfördernde Auftaumittel (Salze, Laugenreste) entfernt.
- Außenreinigung durchführen und Bleche mit handelsüblichem Autowachs konservieren.
- Kaminverlängerung abnehmen.

11.5 Still-Legung

11.5.1 Vorübergehende Still-Legung



- ▶ Nach einer längeren Standzeit (ca. 10 Monate) die Bremsanlage und die Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt prüfen lassen.
- ▶ Beachten, dass Wasser schon nach kurzer Zeit ungenießbar wird.

Vor Still-Legung Checkliste durcharbeiten:

Chassis

Tätigkeiten	erledigt
Bewegliche Teile der Anhängerkupplung mit Schmierfett abschmieren ▶ Reibebeläge an der Sicherheitskupplung Winterhoff (WS) oder AL-KO (AKS) nicht schmieren!	
Caravan mit geeigneten Stützböcken an den Achsen aufbocken, so dass die Räder entlastet sind, oder Caravan alle vier Wochen bewegen. Dadurch werden Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindert ▷ Zum Aufbocken niemals die angebauten Kurbelstützen, sondern nur externe Stützböcke verwenden.	
Die Reifen vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Gefahr von Rissbildung!	
Reifen bis zum empfohlenen Höchstdruck aufpumpen	



Tätigkeiten	erledigt
Am Unterboden immer für genügend Luftzirkulation sorgen ▷ Feuchtigkeit oder Sauerstoffmangel, z. B. durch Abdeckung mit Kunststoff-Folien, können am Unterboden optische Unregelmäßigkeiten verursachen.	

Aufbau

Alle Kamine mit den passenden Abdeckkappen verschließen und alle weiteren Öffnungen (bis auf Zwangslüftungen) abdichten. So wird das Eindringen von Tieren (z. B. Mäusen) verhindert	

Innenraum

Polster zur Lüftung aufstellen und abdecken	
Kühlschrank reinigen	
Kühlschranktür und Frosterfach leicht geöffnet lassen	

Gasanlage

Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen	
Alle Gasabsperrventile schließen	
Gasflaschen immer aus dem Gaskasten herausnehmen, auch wenn sie leer sind	

Elektrische Anlage

Kontakte am dreizehnpoligen Stecker mit Kontaktspray einsprühen	

Wasseranlage

Gesamte Wasseranlage entleeren. Das Restwasser aus den Wasserleitungen herausblasen (max. 0,5 bar). Die Wasserhähne in Mittelstellung geöffnet lassen. Alle Ablasshähne geöffnet lassen. Hinweise in Kapitel 10 beachten	

11.5.2 Still-Legung über Winter

Ergänzende Maßnahmen sind bei einer Still-Legung über Winter notwendig:

Chassis

Tätigkeiten	erledigt
Karosserie und Unterboden gründlich reinigen und mit Heißwachs einsprühen oder mit Lackpflegemittel konservieren	
Lackschäden ausbessern	

Aufbau

Fahrzeug von außen gründlich reinigen	
Zwangslüftungen offen halten	
Angebaute Kurbelstützen reinigen und schmieren	
Alle Tür- und Klappenscharniere reinigen und schmieren	
Verriegelungen mit Öl oder Glycerin einpinseln	
Alle Dichtgummis mit Talkum einreiben	
Schließzylinder mit Grafitstaub behandeln	

Innenraum

Luftentfeuchter aufstellen	
Polster aus dem Fahrzeug entfernen und trocken lagern	
Innenraum alle 3 Wochen lüften	
Alle Schränke und Staufächer leeren und Klappen, Türen und Schubladen öffnen	

Tätigkeiten	erledigt
Innenraum gründlich reinigen	
Bei Frostgefahr das Flachbildschirm-Fernsehgerät aus dem Fahrzeug entfernen	

Wasseranlage

Wasseranlage mit besonderen Reinigungsmitteln aus dem Fachhandel reinigen	

Gesamtfahrzeug

Vorzelt reinigen und in trockenem Zustand lagern	
Abdeckplanen so auflegen, dass die Belüftungsöffnungen nicht verdeckt werden, oder luftdurchlässige Planen verwenden	

11.5.3 Inbetriebnahme des Fahrzeugs nach vorübergehender Still-Legung oder nach Still-Legung über Winter

Vor Inbetriebnahme Checkliste durcharbeiten:

Chassis

Tätigkeiten	erledigt
Reifendruck prüfen	
Reifendruck des Ersatzrads prüfen	

Aufbau

Funktion der angebauten Kurbelstützen prüfen	
Funktion der Fenster und Dachhauben prüfen	
Funktion aller Außenschlösser, wie z. B. für Stauraumklappen, Einfüllstutzen und Eingangstür, prüfen	
Abdeckung vom Abgaskamin der Heizung abnehmen (wenn vorhanden)	
Winterabdeckung von Kühlschrankkiemen entfernen (wenn vorhanden)	

Gasanlage

Gasflaschen in den Gaskasten stellen, festzurren und an Gasdruckregler anschließen	

Elektrische Anlage

230-V-Versorgung über Außensteckdose anschließen	
Funktion der elektrischen Anlage, z. B. Innenleuchte, Steckdosen und elektrische Geräte, prüfen	

Wasseranlage

Wasserleitungen und Wassertank mit mehreren Litern Frischwasser durchspülen. Dazu alle Wasserhähne öffnen	
Ablasshähne und Wasserhähne schließen	
Dichtigkeit der Wasserhähne, Ablasshähne und Wasserverteiler prüfen	

Einbaugeräte

Funktion des Kühlschranks prüfen	
Funktion der Heizung/der Therme prüfen	
Funktion des Gaskochers prüfen	


bürstner

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu amtlichen Prüfungen sowie zu Inspektions- und Wartungsarbeiten am Fahrzeug.

Die Wartungshinweise betreffen im Einzelnen:

- die Anhängerkupplungen
- die Ankuppelhilfe Easy-Pull
- die Bremsanlage
- die Türen
- den Wechsel von Glühlampen
- die Ersatzteile

Am Ende des Kapitels finden Sie wichtige Hinweise zur Ersatzteilbeschaffung.

12.1 Amtliche Prüfungen

An Caravans, die in der Bundesrepublik Deutschland zugelassen sind, muss gemäß § 29 StVZO alle 2 Jahre eine amtliche Hauptuntersuchung (HU) ("TÜV", "DEKRA") durchgeführt werden.

Für andere Länder gelten die dort gültigen Bestimmungen.

Alle 2 Jahre muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Gasanlage prüfen. Dies gilt auch für nicht angemeldete Fahrzeuge. Änderungen an der Gasanlage müssen sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt geprüft werden. Die autorisierte Fachwerkstatt bescheinigt die Prüfung und den ordnungsgemäßen Zustand in einer Gas-Prüfbescheinigung. Die Gasprüfplakette wird am Heck des Fahrzeugs in der Nähe des Kennzeichens angebracht.



▶ Den Gasdruckregler nach spätestens 6 Jahren ersetzen.

12.2 Inspektionsarbeiten

Wie jedes technische Gerät muss das Fahrzeug in regelmäßigen Abständen untersucht werden.

Diese Inspektionsarbeiten muss Fachpersonal ausführen.

Für diese Arbeiten sind spezielle Fachkenntnisse notwendig, die im Rahmen dieser Bedienungsanleitung nicht vermittelt werden können. Diese Fachkenntnisse stehen bei allen Bürstner-Servicestellen zur Verfügung. Erfahrungen und regelmäßige technische Anweisungen durch das Werk sowie Einrichtungen und Werkzeuge bieten die Gewähr für eine fachgerechte Inspektion des Fahrzeugs, die den neuesten Erkenntnissen entspricht.

Die "Erste programmierte Inspektion" 12 Monate nach der Erstzulassung bei einer Bürstner-Servicestelle durchführen lassen.

Alle weiteren Inspektionen einmal jährlich durchführen lassen.

Im Inspektionsnachweis in dieser Bedienungsanleitung bestätigt die Bürstner-Servicestelle die durchgeführten Arbeiten.

Die Inspektionsarbeiten für das Fahrgestell im Kundendienstheft des Fahrgestell-Herstellers bestätigen lassen.





- ▷ Die im Inspektionsnachweis aufgeführten Inspektionen beachten und in den vorgeschriebenen Intervallen durchführen lassen. So bleibt der Wert des Fahrzeugs erhalten.
- ▷ Der Inspektionsnachweis gilt zugleich als Nachweis bei eventuell auftretenden Schäden und Garantiefällen.

12.3 Wartungsarbeiten

Wie jedes technische Gerät benötigt das Fahrzeug Wartung. Der Umfang und die Häufigkeit der Wartungsarbeiten richten sich nach unterschiedlichen Betriebs- und Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Betriebsbedingungen das Fahrzeug häufiger warten lassen.

Die Einbaugeräte in den Intervallen warten lassen, die in den jeweiligen Bedienungsanleitungen angegeben sind.

12.4 Sicherheitskupplungen

12.4.1 Allgemeines

Die Sicherheitskupplung und den Kupplungskopf regelmäßig reinigen. Dazu Verdünnung oder Spiritus verwenden. Beim Abschmieren der Sicherheitskupplung darauf achten, dass kein Öl oder Fett auf die Reibebeläge gelangt.

12.4.2 AKS 1300

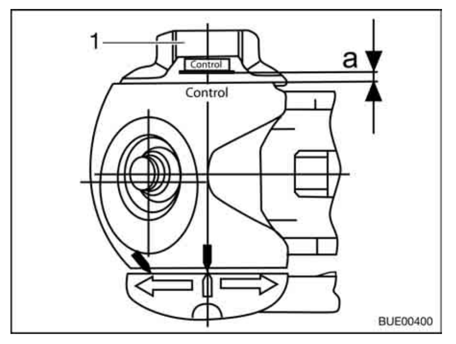


Bild 182 Verschleißkontrolle

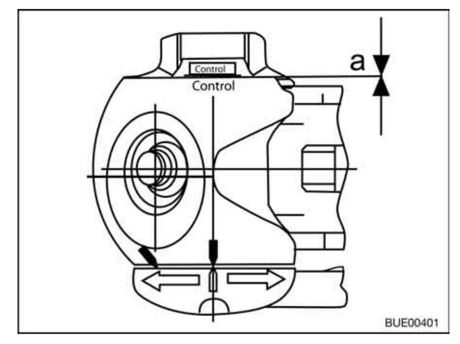


Bild 183 Verschleißkontrolle

Stabilisierungseinrichtung (seitliche Reibebeläge) kontrollieren

Voraussetzung: AKS 1300 angekuppelt, Kugeldurchmesser 50 mm

- Handrad (Bild 182,1) zudrehen, bis die Drehmomentbegrenzung hörbar und spürbar durchratscht. Drehrichtung: im Uhrzeigersinn.
- Abstand a kontrollieren:
  - Abstand a > 0 (Bild 182): Verschleiß innerhalb des zulässigen Bereiches.
  - Abstand a = 0 (Bild 183): Reibebeläge kontrollieren und ggf. austauschen.



- ▷ Nachstellen der Reibebeläge ist nicht erforderlich.

12.4.3 AKS 3004

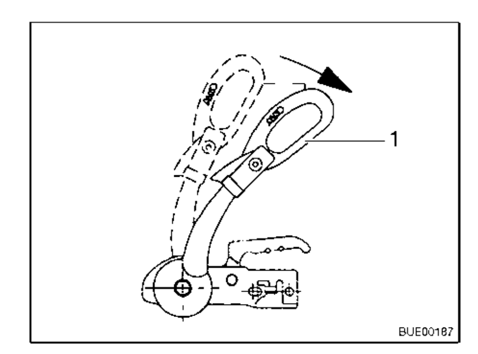


Bild 184 Stabilisierungsgriff

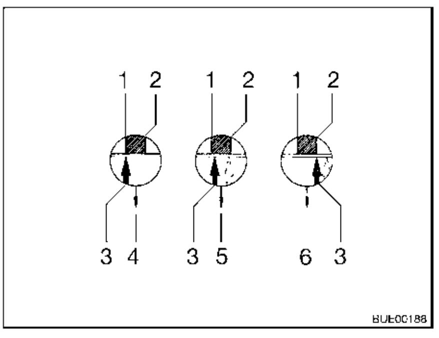


Bild 185 Reibebeläge

Stabilisierungseinrichtung (seitliche Reibebeläge) kontrollieren

Voraussetzung: AKS 3004 angekuppelt, Kugeldurchmesser 50 mm

- Stabilisierungsgriff (Bild 184,1) öffnen.
- Stabilisierungsgriff schließen, bis Widerstand spürbar ist (Reibebeläge liegen an der Kugel, sind noch nicht gespannt).

- Wenn der Pfeil an der Druckscheibe (Bild 185,3) vor oder an der Markierungsfläche (Bild 185,1) steht, sind die Reibebeläge noch im Neuzustand (Bild 185,4).
- Wenn der Pfeil an der Druckscheibe innerhalb der Markierungsfläche (Bild 185,1 bis 2) steht, sind die Reibebeläge leicht abgenutzt (Bild 185,5).
- Wenn der Pfeil an der Druckscheibe am Ende der Markierungsfläche (Bild 185,2) steht oder sie überschreitet, sind die Reibebeläge abgenutzt (Bild 185,6).



▷ Nachstellen der Reibebeläge ist nicht erforderlich.

12.4.4 WS 3000 D

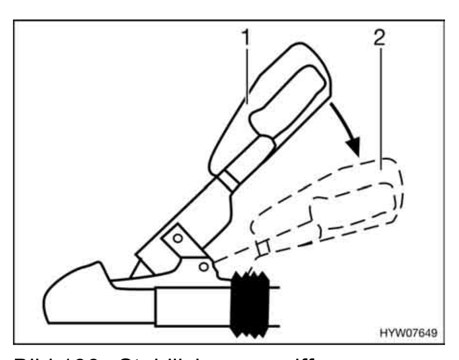




Bild 186 Stabilisierungsgriff

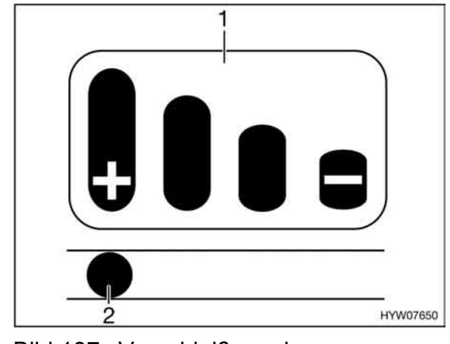


Bild 187 Verschleißanzeige

Stabilisierungseinrichtung (seitliche Reibebeläge) kontrollieren

Voraussetzung: WS 3000 D angekuppelt, Kugeldurchmesser 50 mm

- Die Stabilisierungseinrichtung aktivieren. Dazu den Kupplungsgriff aus geschlossener Stellung (Bild 186,1) bis zum Anschlag nach unten drücken (Bild 186,2).

Auf dem Kupplungsgriff ist eine Verschleißanzeige (Bild 187) mit einem Balkendiagramm (Bild 187,1) angebracht.



- Wenn der Stift (Bild 187,2) im Langloch auf der Markierung mit dem "+" steht, sind die Reibebeläge noch im Neuzustand.
- Wenn der Stift auf den beiden mittleren Markierungen steht, sind die Reibebeläge leicht abgenutzt.
- Wenn der Stift auf der Markierung mit dem "–" steht, sind die Reibebeläge abgenutzt und müssen ersetzt werden.



▷ Das Nachstellen der Reibebeläge ist nicht möglich.

12.5 Ankuppelhilfe Easy-Pull

Das Gurtband der Ankuppelhilfe regelmäßig prüfen. Bei Anrissen, Abschürfungen oder Faserbrüchen das Gurtband sofort auswechseln.

12.6 Bremsanlage

Wartungsarbeiten an der Bremsanlage durch eine Fachwerkstatt ausführen lassen.

Die Prüffristen der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Modell	Erstinspektion	Bremsanlage	Bremsbeläge
BPW-Chassis	–	alle 2 000 bis 3 000 Fahrtkilometer oder alle 12 Monate	alle 5 000 Fahrtkilometer oder alle 12 Monate
AL-KO-Chassis	nach 1 500 km oder nach 6 Monaten	alle 10 000 bis 15 000 Fahrtkilometer oder alle 12 Monate	alle 5 000 Fahrtkilometer oder alle 12 Monate

12.7 Türen

Um die Gleiteigenschaften zwischen Feder und Scharnier zu erhalten, die Scharniere der Eingangstür von Zeit zu Zeit fetten.



▷ Bürstner empfiehlt als Schmierfett Molykote PG 65 oder Vaseline.

12.8 Auswechseln von Glühlampen, außen



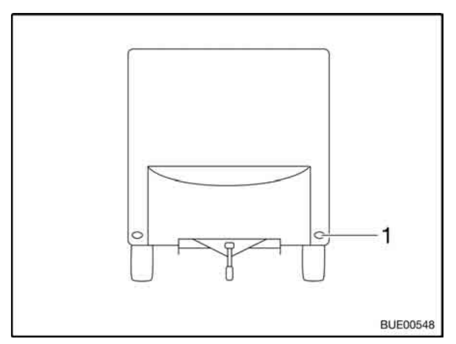
- ▶ Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- ▶ Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- ▶ Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.



▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.

▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden (siehe Tabelle "Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung").

12.8.1 Beleuchtung Front

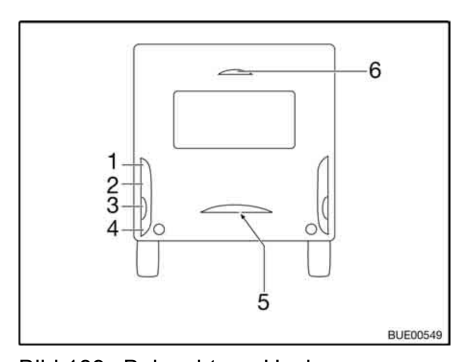


1 Frontleuchte

Bild 188 Beleuchtung Front

- Gehäuseschrauben (Bild 188,1) lösen.
- Gehäuse abnehmen.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

12.8.2 Beleuchtung Heck



1 Rücklicht
2 Bremsleuchte
3 Fahrtrichtungsanzeiger
4 Nebelschlussleuchte
5 Kennzeichenleuchte
6 Bremsleuchte

Bild 189 Beleuchtung Heck

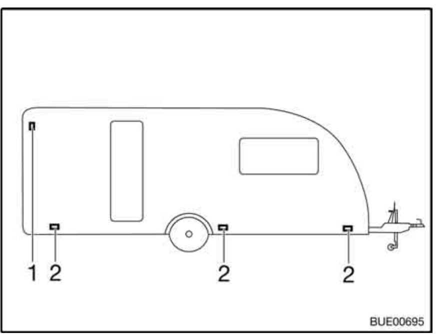
- Gehäuseschrauben (Bild 189,1 bis 5) lösen.
- Gehäuse abnehmen.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.



▷ Die dritte Bremsleuchte (Bild 189,6) nur komplett austauschen.



12.8.3 Beleuchtung Seite



1 Umrissleuchte
2 Markierungsleuchte

Bild 190 Beleuchtung Seite

Markierungsleuchten

Die Markierungsleuchten (Bild 190,2) sind im unteren Bereich des Fahrzeugs angebracht.

- Gehäuse abziehen.
- Glühlampe im Uhrzeigersinn drehen. Die Lampenfassung löst sich aus dem Bajonett-Verschluss.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

Umrissleuchte

Die Umrissleuchte (Bild 190,1) ist oben im Heckbereich angebracht.

- Gehäuse abziehen.
- Glühlampe entfernen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

12.8.4 Glühlampen-Typen für Außenbeleuchtung

	Pos. Nr.	Außenbeleuchtung	Glühlampen-Typ
Front	1	Frontleuchte	Ba15s 12 V 5 W
Heck	1	Rücklicht	Ba15s 12 V 5 W
	2	Bremslicht	Ba15s 12 V 21 W
	3	Fahrtrichtungsanzeiger	Ba15s 12 V 21 W orange
	4	Nebelschlussleuchte	Ba15s 12 V 21 W
	5	Kennzeichenleuchte	Soffitte 12 V 5 W
	6	dritte Bremsleuchte	T5 12 V 2,3 W
Seite	1	Umrissleuchte	Ba15s 12 V 5 W
	2	Markierungsleuchte	W5W 12 V 5 W



12.9 Auswechseln von Glühlampen, innen



- Glühlampen und Leuchtenträger können sehr heiß sein. Daher vor dem Glühlampenwechsel die Leuchte abkühlen lassen.
- Glühlampen für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- Keine Glühlampe verwenden, die heruntergefallen ist oder Kratzer im Glas aufweist. Die Glühlampe könnte platzen.
- Leuchten können sehr heiß werden. Wenn die Leuchte eingeschaltet ist, muss der Sicherheitsabstand zu brennbaren Gegenständen immer 30 cm betragen. Brandgefahr!



- ▷ Eine neue Glühlampe nicht mit den Fingern anfassen. Zum Einsetzen der neuen Glühlampe ein Stofftuch verwenden.
- ▷ Nur Glühlampen des gleichen Typs und mit richtiger Wattzahl verwenden.

12.9.1 Deckenleuchte (Abdeckung mit Schrauben)

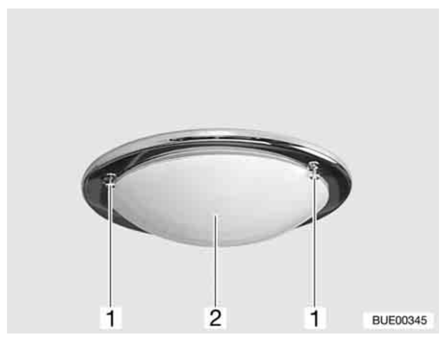


Bild 191 Deckenleuchte

Glühlampe 220 V/60 W/E 27

Lampenwechsel:

- Schrauben (Bild 191,1) lösen und Glasabdeckung (Bild 191,2) vorsichtig abnehmen.
- Glühlampe aus der Fassung herausdrehen und entnehmen.
- Neue Glühlampe einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen, bis ein leichter Druck zu spüren ist.
- Glasabdeckung wieder befestigen.

12.9.2 Deckenleuchte (Abdeckung mit Clips)

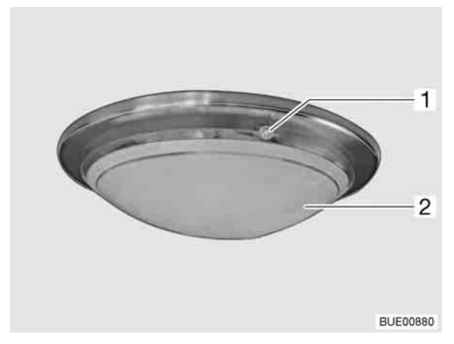


Bild 192 Deckenleuchte

Glühlampe 220 V/100 W/E 27



Lampenwechsel:

- An der Deckenleuchte die Halteclips (Bild 192,1) vorsichtig lösen und die Glasabdeckung (Bild 192,2) abnehmen.
- Die Glühlampe aus der Fassung herausdrehen und entnehmen.
- Neue Glühlampe einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen, bis ein leichter Druck zu spüren ist.
- Die Glasabdeckung mit den Halteclips wieder befestigen.

12.9.3 Deckenfluter



Bild 193 Deckenfluter

Halogenglühlampe 12 V/35 W

Lampenwechsel:

- Lampenschirm im Uhrzeigersinn drehen und nach unten abnehmen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Lampenschirm aufsetzen und entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um den Lampenschirm durch den Bajonett-Verschluss zu befestigen.

12.9.4 Raumleuchte

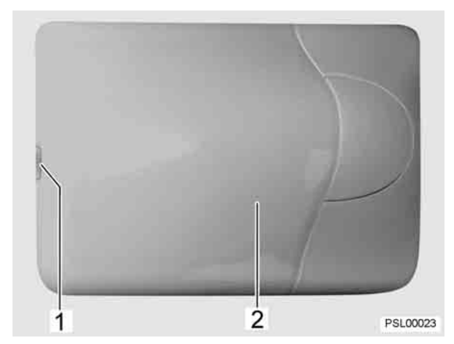


Bild 194 Raumleuchte

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Lampenwechsel:

- Abdeckung (Bild 194,2) vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) an der Einkerbung (Bild 194,1) aushebeln und abnehmen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

12.9.5 Halogeneinbauleuchte (flach)

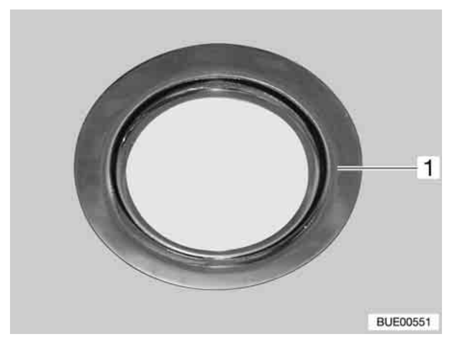


Bild 195 Halogeneinbauleuchte (flach)

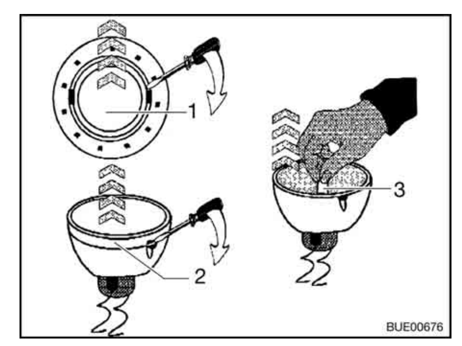


Bild 196 Halogenglühlampe wechseln

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Die Halogeneinbauleuchte (Bild 195,1) ist in der Blende versenkt eingebaut.

Lampenwechsel:

- Inneren Abdeckring (Bild 196,1) mit einem Schraubendreher vom Gehäuse lösen.
- Abdeckring mit der Glasscheibe (Bild 196,2) vom unteren Teil der Halogeneinbauleuchte mit einem Schraubendreher lösen.
- Halogenglühlampe (Bild 196,3) entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

12.9.6 Halogenspotleuchte (Schwanenhals)



Bild 197 Halogenspotleuchte (Schwanenhals)

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Lampenwechsel:

- Lampenfassung aus der Halterung lösen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Lampe vorsichtig im Uhrzeigersinn drehen, bis ein leichter Druck zu spüren ist.



12.9.7 Halogenspotleuchte (schwenkbar)

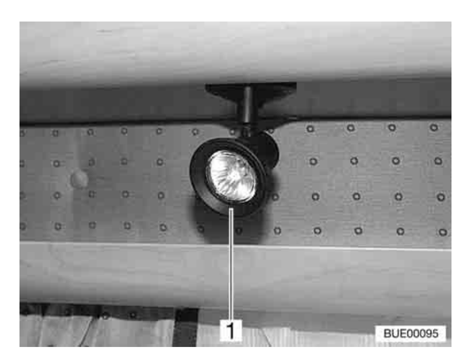


Bild 198 Halogenspotleuchte (schwenkbar)

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Lampenwechsel:

- Äußeren Ring (Bild 198,1) nach links drehen, bis er sich vom Gehäuse löst.
- Lampenfassung aus der Halterung lösen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

12.9.8 Kochstellenleuchte (schwenkbar)

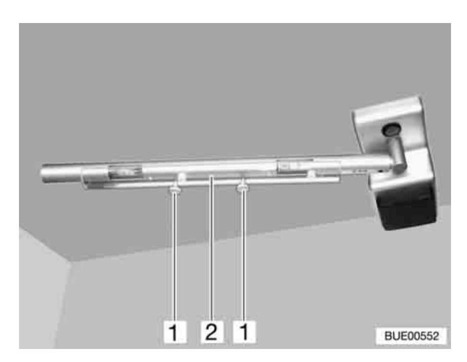


Bild 199 Kochstellenleuchte

Halogenglühlampe 12 V/10 W

Lampenwechsel:

- Rändelschrauben (Bild 199,1) lösen und Blende (Bild 199,2) abnehmen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Blende wieder festschrauben.

12.9.9 Kochstellenleuchte (fest)

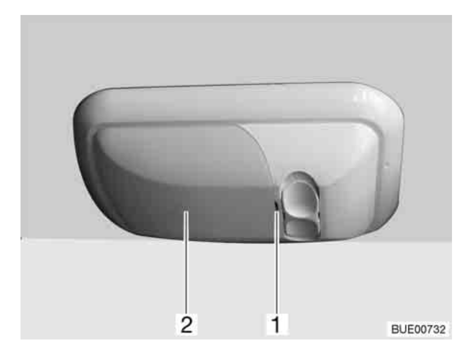


Bild 200 Kochstellenleuchte

Halogenglühlampe 12 V/21 CP

Lampenwechsel:

- Abdeckung (Bild 200,2) vorsichtig mit einem geeigneten Werkzeug (z. B. Schraubendreher) an der Einkerbung (Bild 200,1) aushebeln und abnehmen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

12.9.10 Indirekte Beleuchtung (ohne Rahmen)



Bild 201 Indirekte Beleuchtung

Halogenglühlampe 12 V/15 W

Lampenwechsel:

- Klappe am Dachstauschrank öffnen.
- Befestigungsschrauben (Bild 201,1) der Blende (Bild 201,2) herausdrehen.
- Klappe am Dachstauschrank schließen.
- Klappe am Dachstauschrank auf der anderen Seite der Leuchte öffnen.
- Befestigungsschrauben der Blende herausdrehen und Blende abnehmen.
- Halogenglühlampe entfernen.
- Neue Halogenglühlampe einsetzen.
- Blende in umgekehrter Reihenfolge wieder anbauen.



12.9.11 Indirekte Beleuchtung (mit Rahmen)

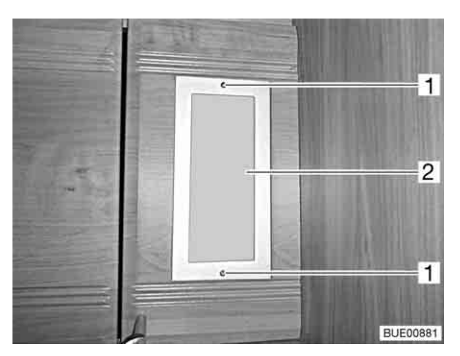


Bild 202 Indirekte Beleuchtung

Glühlampe 220 V/15 W/E 27

Lampenwechsel:

- Die beiden Befestigungsschrauben (Bild 202,1) herausdrehen.
- Die Glasblende (Bild 202,2) abnehmen.
- Die Glühlampe aus der Fassung herausdrehen und entnehmen.
- Neue Glühlampe einsetzen.
- Leuchte in umgekehrter Reihenfolge zusammenbauen.

12.10 Ersatzteile



- ▶ Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- ▶ Von Bürstner empfohlene Sonderausstattungen und Original-Ersatzteile wurden speziell für Ihr Fahrzeug entwickelt und freigegeben. Der Bürstner-Handelspartner führt diese Produkte. Der Bürstner-Handelspartner ist über zulässige technische Einzelheiten informiert und führt die notwendigen Arbeiten fachgerecht aus.
- ▶ Von Bürstner nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- ▶ Wenn Produkte, die von Bürstner nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

Aus Sicherheitsgründen müssen Ersatzteile für Geräte den Angaben des Herstellers entsprechen und von diesem als Ersatzteil zugelassen sein. Nur der Gerätehersteller oder eine autorisierte Fachwerkstatt darf die Ersatzteile einbauen. Für den Ersatzteilbedarf stehen die Bürstner-Handelspartner und -Servicestellen zur Verfügung.

Hier einige Vorschläge für wichtige Ersatzteile:

- Sicherungen
- Glühlampen
- Wasserpumpe (Tauchpumpe)

Bei Ersatzteilbestellungen die Fahrgestellnummer und den Fahrzeug-Typ dem Bürstner-Handelspartner angeben.

Das in dieser Bedienungsanleitung beschriebene Fahrzeug ist nach Werksnorm konzipiert und ausgestattet. Je nach Einsatzzweck wird nützliches Sonderzubehör angeboten. Bei Anbau von Sonderzubehör prüfen, ob dieses in die Fahrzeugpapiere eingetragen werden muss. Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten. Der Bürstner-Handelspartner berät gerne.

12.11 Typschild

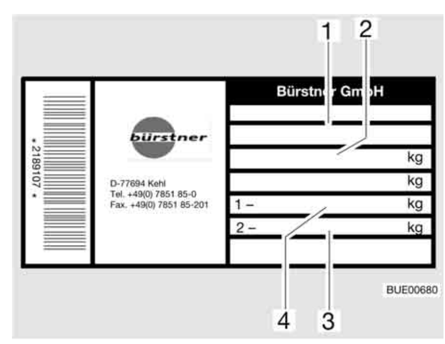


Bild 203 Typschild

1 Fahrgestellnummer
2 technisch zulässige Gesamtmasse
3 zulässige Stützlast Deichselrad
4 zulässige Achslast

Das Typschild (Bild 203) mit der Fahrgestellnummer ist an der Seitenwand außen vorne rechts angebracht.

Typschild nicht entfernen. Das Typschild:

- identifiziert das Fahrzeug
- hilft bei der Beschaffung von Ersatzteilen
- dokumentiert zusammen mit den Fahrzeugpapieren den Fahrzeughalter



▷ Bei Rückfragen an die Kundendienststelle immer die **Fahrgestellnummer** mit angeben.

12.12 Warn- und Hinweisaufkleber

Am und im Fahrzeug sind Warn- und Hinweisaufkleber angebracht. Warn- und Hinweisaufkleber dienen der Sicherheit und dürfen nicht entfernt werden.



▷ Ersatzaufkleber können beim Bürstner-Handelspartner angefordert werden.


bürstner

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu den Reifen des Caravans.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Reifenauswahl
- den Umgang mit den Reifen
- den Radwechsel
- die Ersatzrad-Halterung

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Tabelle, der Sie den korrekten Reifendruck für Ihr Fahrzeug entnehmen können.

13.1 Allgemeines



▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.



▷ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.

▷ Am Caravan sind schlauchlose Reifen montiert. Nie Schläuche in diese Reifen montieren.



▷ Bei einer Reifenpanne das Gespann an den rechten Fahrbahnrand fahren. Das Gespann mit einem Warndreieck absichern. Warnblinkanlage einschalten.

▷ Bei Fahrzeugen mit Tandem-Achse kann es systembedingt zu erhöhtem Reifenverschleiß kommen.

▷ Reifen dürfen nicht älter als 6 Jahre sein, weil das Material mit der Zeit brüchig wird. Die vierstellige DOT-Nummer auf der Reifenflanke gibt das Herstellungsdatum an. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen die Woche, die letzten beiden Ziffern das Herstellungsjahr.

Beispiel: (1506) Woche 15, Herstellungsjahr 2006.

Beachten:

- Reifen regelmäßig (alle 14 Tage) auf gleichmäßige Profilabnutzung, Profiltiefe und äußere Beschädigung prüfen.
- Die vom Gesetzgeber vorgeschriebene Mindestprofiltiefe beachten.
- Immer Reifen gleicher Bauart, gleichen Fabrikates und gleicher Ausführung (Sommerreifen oder Winterreifen) verwenden.
- Nur für den Felgentyp zulässige Reifen verwenden. Die zugelassenen Felgengrößen und Reifengrößen sind in den Fahrzeugpapieren des Fahrzeugs aufgeführt, aber auch der Bürstner-Handelspartner berät gerne.
- Neue Reifen auf einer Strecke von ca. 100 km mit mäßiger Geschwindigkeit einfahren, da erst dann die volle Haftung gegeben ist.



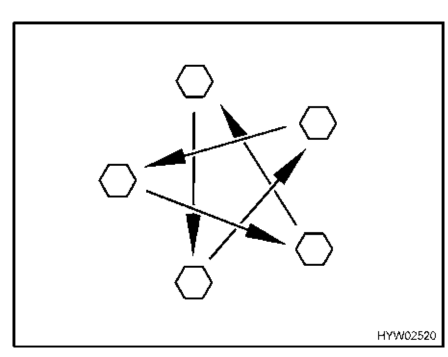


Bild 204 Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen

- Radmuttern oder Radschrauben regelmäßig auf festen Sitz prüfen. Radmuttern oder Radschrauben eines ausgewechselten Rades nach 50 km über Kreuz nachziehen (Bild 204).
- Wenn neue oder neu lackierte Felgen verwendet werden, die Radmuttern oder Radschrauben zusätzlich nach ca. 1000 bis 5000 km nachziehen.
- Bei Still-Legung oder längeren Standzeiten Druckstellen an Reifen und Radlagern verhindern:
  Das Fahrzeug so aufbocken, dass die Räder entlastet sind, oder das Fahrzeug alle 4 Wochen so bewegen, dass sich die Stellung der Räder ändert.

13.2 Reifenauswahl



▶ Die falsche Reifenwahl kann während der Fahrt zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen.



▷ Wenn Reifen montiert werden, die nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, kann die Betriebserlaubnis für das Fahrzeug und damit der Versicherungsschutz erlöschen. Der Bürstner-Handelspartner berät gerne.

Die für Ihr Fahrzeug freigegebenen Reifengrößen stehen in den Fahrzeugpapieren oder sind bei den Bürstner-Handelspartnern zu erfahren. Jeder Reifen muss zu dem Fahrzeug passen, an dem er gefahren werden soll. Dies gilt zunächst für seine äußeren Abmessungen (Durchmesser, Breite), die durch die genormte Größenbezeichnung angegeben werden. Darüber hinaus muss der Reifen den Anforderungen des jeweiligen Fahrzeugs hinsichtlich Gewicht und Geschwindigkeit entsprechen.

Beim Gewicht wird von der zulässigen maximalen Achslast ausgegangen, die auf zwei Reifen verteilt wird. Die maximale Tragfähigkeit eines Reifens wird durch seinen Load-Index (= LI, Tragfähigkeits-Kennzahl) ausgewiesen.

Die für einen Reifen zulässige Höchstgeschwindigkeit (bei voller Tragfähigkeit) wird durch seinen Speed-Index (= GSY, Geschwindigkeits-Symbol) angegeben. Load-Index und Speed-Index zusammen bilden die Betriebskennung eines Reifens. Sie ist offizieller Bestandteil der vollständigen, genormten Dimensionsbezeichnung, die auf jedem Reifen selbst steht. Diese Angaben auf dem Reifen müssen mit denen in den Fahrzeugpapieren übereinstimmen.

13.3 Bezeichnungen am Reifen

215/70 R 15C 109/107 Q

Bezeichnung	Erklärung
215	Breite des Reifens in mm
70	Verhältnis Höhe zu Breite des Reifens in Prozent
R	Reifenbauart (R = radial)
15	Felgendurchmesser in Zoll
C	Commercial (Transporter)
109	Tragfähigkeits-Kennzahl Einzelbereifung
107	Tragfähigkeits-Kennzahl Zwillingsbereifung
Q	Geschwindigkeits-Symbol (Q = 160 km/h)

13.4 Umgang mit Reifen

- Bordsteine im stumpfen Winkel überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen an der Flanke geklemmt. Das Überfahren des Bordsteins im spitzen Winkel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Hochstehende Kanaldeckel langsam überfahren. Der Reifen wird sonst unter Umständen geklemmt. Das schnelle Überfahren hochstehender Kanaldeckel kann zur Beschädigung des Reifens und in der Folge zum Platzen des Reifens führen.
- Stoßdämpfer regelmäßig prüfen lassen. Das Fahren mit schlechten Stoßdämpfern führt zu deutlich erhöhtem Verschleiß.
- Blockierbremsungen vermeiden. Bei einer Blockierbremsung bekommen die Reifen mehr oder minder starke "Bremsplatten". Dies mindert den Fahrkomfort. Die Reifen können sogar unbrauchbar werden.
- Die Reifen nicht mit einem Hochdruckreiniger reinigen. Die Reifen können innerhalb weniger Sekunden stark beschädigt werden und in der Folge platzen.

13.5 Radwechsel

13.5.1 Allgemeine Hinweise

Das Ersatzrad (Sonderausstattung) befindet sich im Gaskasten. Zum Radwechsel einen handelsüblichen Scheren- oder Hydraulikwagenheber verwenden.



- ▶ Das Fahrzeug muss auf ebenem, festem und rutschsicherem Boden stehen.
- ▶ Vor dem Anheben des Fahrzeugs die Feststellbremse fest anziehen.
- ▶ Das Fahrzeug mit Unterlegkeilen auf der gegenüberliegenden Seite gegen Wegrollen absichern.
- ▶ Das Fahrzeug auf keinen Fall mit den angebauten Kurbelstützen anheben.
- ▶ Den Wagenheber auf keinen Fall am Aufbau ansetzen.
- ▶ Den Wagenheber niemals überlasten. Die maximal zulässige Last ist auf dem Typschild am Wagenheber angegeben.





- ▶ Den Wagenheber nur zum kurzzeitigen Anheben des Fahrzeugs während des Reifenwechsels einsetzen.
- ▶ Es dürfen sich keine Personen unter das angehobene Fahrzeug legen.



- ▷ Beim Radwechsel nicht das Gewinde des Gewindebolzens beschädigen.
- ▷ Radmuttern oder Radschrauben über Kreuz anziehen (Bild 204). Anziehdrehmoment siehe Abschnitt 13.5.2.
- ▷ Wenn auf andere Felgen (z. B. Alufelgen oder Räder mit Winterbereifung) umgerüstet wird, die dazugehörigen Radschrauben mit der richtigen Länge und Kalottenform verwenden. Der Festsitz der Räder und die Funktion der Bremsanlage hängen davon ab.
- ▷ Felgen und Reifen, die von Bürstner nicht für das Fahrzeug zugelassen sind, können die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.



- ▷ Das Fahrzeug gemäß den nationalen Vorschriften, z. B. mit Warndreieck, absichern.
- ▷ Vor dem Radwechsel die Felgengröße und die Reifengröße, die Reifentragfähigkeit und den Geschwindigkeitsindex auf dem Reifen prüfen. Nur die in den Fahrzeugpapieren angegebenen Felgengrößen und Reifengrößen verwenden.
- ▷ Wenn Alufelgen montiert sind, befinden sich die Radmuttern oder Radschrauben für das Ersatzrad (Stahlfelge) in der Schublade im Küchenblock.

13.5.2 Anziehdrehmoment

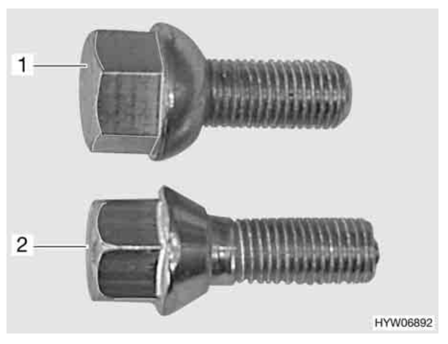


Bild 205 Radschrauben

1 Radschraube Stahlfelge
2 Radschraube Alufelge

Felge	Anziehdrehmoment
Stahlfelge	90 Nm
Alufelge	120 Nm

13.5.3 Rad wechseln



- ▶ Die Fußplatte des Wagenhebers muss eben am Boden stehen.
- ▶ Den Wagenheber nicht verkanten.



- ▶ Das Einsteckprofil des AL-KO-Wagenhebers (Sonderausstattung) immer bis zum Anschlag in die Aufnahmetasche einschieben.
- ▶ Wenn Alufelgen montiert sind und bei einer Reifenpanne ein Stahlersatzrad montiert wird: Nicht weiter als notwendig (Autohaus, Kfz-Werkstatt, Reifenhändler) fahren. Nur mit angepasster Geschwindigkeit fahren. Die unterschiedliche Bereifung beeinflusst das Fahrverhalten.



- ▷ Als Sonderausstattung ist ein spezieller Wagenheber von AL-KO mit Aufnahmetaschen erhältlich. Diese Aufnahmetaschen werden am Rahmen montiert.
- ▷ Der AL-KO-Wagenheber hat eine Tragfähigkeit von 800 kg.
- ▷ Sie sollten jederzeit über ein einsatzbereites Ersatzrad verfügen. Lassen Sie deshalb das ausgetauschte Rad unverzüglich reparieren.
- ▷ Allgemeine Hinweise in diesem Kapitel beachten.



Bild 206 Stützrad sichern



Bild 207 Fahrzeug sichern

Angekuppelten Caravan vorbereiten:

- Bei Anhängerkupplungen mit Stabilisierungseinrichtung die Stabilisierungseinrichtung lösen. Die Reibebeläge werden sonst zu stark belastet.
- Die Feststellbremse des Zugfahrzeugs anziehen und den ersten Gang oder den Rückwärtsgang einlegen.

Abgekuppelten Caravan vorbereiten:

- Fahrzeug auf möglichst ebenem und festem Boden parken.
- Feststellbremse anziehen.
- Das Stützrad quer zur Fahrtrichtung stellen und mit geeigneten Hilfsmitteln sichern (Bild 206).

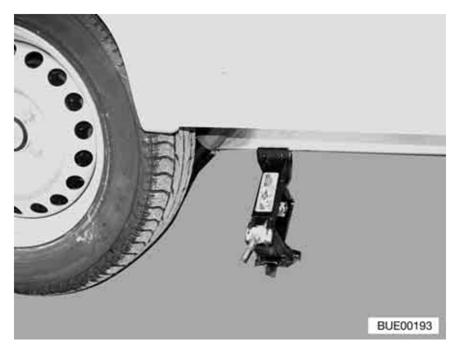


Bild 208 Wagenheber, handelsüblich

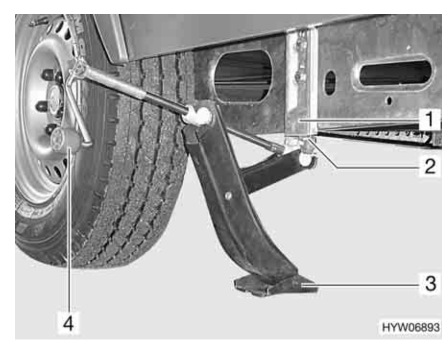


Bild 209 AL-KO-Wagenheber

Rad wechseln:

- Bremsklötze oder ähnliche geeignete Gegenstände unterlegen, um das Fahrzeug zu sichern (Bild 207).
- Ersatzrad (Sonderausstattung) aus der Ersatzrad-Halterung lösen.



- Bei weichem Untergrund stabile Unterlage unter den Wagenheber legen, z. B. Holzbrett.
- Handelsübliche Wagenheber:
  Handelsüblichen Scherenwagenheber (Bild 208) oder Hydraulikwagenheber am Rahmen oder an der Achse ansetzen.
- AL-KO-Wagenheber:
  Das Einsteckprofil (Bild 209,2) des AL-KO-Wagenhebers bis zum Anschlag in die Aufnahmetasche (Bild 209,1) einschieben.
- AL-KO-Wagenheber:
  AL-KO-Wagenheber mit einer Hand festhalten und mit der anderen Hand die Handkurbel (Bild 209,4) im Uhrzeigersinn drehen, bis die Fußplatte (Bild 209,3) Bodenkontakt hat und eben steht.
- Radschrauben mit Radschlüssel einige Umdrehungen lösen, aber nicht herausdrehen!
- Fahrzeug anheben, bis sich das Rad 2 bis 3 cm über dem Boden befindet.
- Radschrauben herausdrehen und Rad abnehmen.
- Ersatzrad auf Radnabe aufsetzen und ausrichten.
- Radschrauben eindrehen und über Kreuz leicht anziehen.
- Wagenheber herunterkurbeln und entfernen.
- Radschrauben mit Radschlüssel gleichmäßig anziehen. Der Sollwert des Anziehdrehmoments der Radschrauben liegt bei 90 Nm für Stahlfelgen bzw. 120 Nm für Alufelgen.

13.5.4 Rad wechseln bei Alufelgen



- ▶ Die Auflageflächen müssen sauber und gratlos sein.
- ▶ Die Räder nur mit beigefügten Befestigungsteilen zunächst leicht anziehen und auf einwandfreie Auflage und Freigängigkeit prüfen, anschließend mit einem Drehmomentschlüssel die Radschrauben kreuzweise festdrehen.
- ▶ Bei diversen Achsausführungen sind keine Zentrierung (Zentrierhilfe), kein Bund und keine Bolzen vorhanden. Es muss darauf geachtet werden, dass die Radschrauben gleichmäßig über den Lochkreis zentriert werden (kein Verkanten).
- ▶ Für Alufelgen und Stahlfelgen sind unterschiedliche Radschrauben erforderlich. Wenn Alufelgen montiert sind, dann sind für das Ersatzrad (Stahlfelge) passende Radschrauben beigelegt.

13.6 Ersatzrad-Halterung

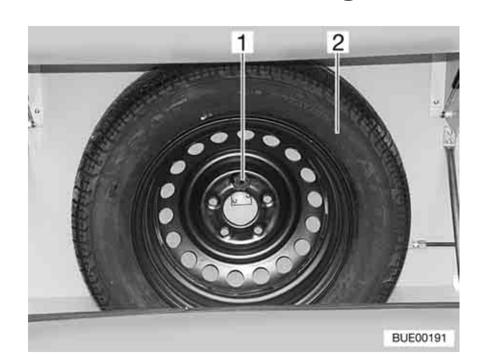


Bild 210 Ersatzrad-Halterung

Die Ersatzrad-Halterung ist serienmäßig im Gaskasten angebracht. Das Ersatzrad (Bild 210,2) ist gegen Aufpreis erhältlich.

Ersatzrad entnehmen:

- Schraube (Bild 210,1) lösen.
- Ersatzrad (Bild 210,2) entnehmen.

13.7 Reifendruck



- ▶ Ein zu niedriger Reifendruck führt zur Überhitzung des Reifens. Schwere Schäden im Reifen können die Folge sein.
- ▶ Regelmäßig vor der Fahrt oder im Abstand von 2 Wochen den Reifendruck prüfen. Ein falscher Reifendruck verursacht übermäßigen Verschleiß und kann zur Beschädigung der Reifen bis hin zum Platzen führen. Das Fahrzeug kann außer Kontrolle geraten.
- ▶ Nur Ventile verwenden, die für den vorgeschriebenen Reifendruck zugelassen sind.

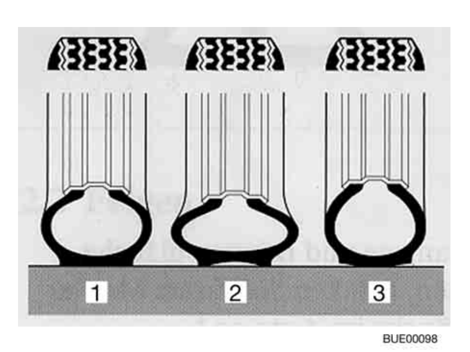


- ▷ Reifendruck nur bei kalten Reifen prüfen.

Die Tragkraft und damit die Haltbarkeit eines Reifens hängt unmittelbar mit dem Reifendruck zusammen. Luft ist ein flüchtiges Medium, das unvermeidlich auch aus Reifen entweicht.

Als Faustregel kann man ansetzen, dass bei einem gefüllten Reifen alle zwei Monate ein Druckverlust von 0,1 bar eintritt. Um Schäden oder ein Platzen der Reifen zu vermeiden, den Reifendruck regelmäßig prüfen.

Je nach Reifendruck ändert sich die Auflagefläche des Reifens.



1 richtiger Reifendruck
2 zu niedriger Reifendruck
3 zu hoher Reifendruck

Bild 211 Auflagefläche des Reifens





- ▷ Die Angaben der Reifendruck-Werte gelten für beladene Fahrzeuge bei kalten Reifen.
- ▷ Bei warmen Reifen muss der Druck um 0,3 bar höher sein als bei kalten Reifen. Den korrekten Druck bei kalten Reifen erneut kontrollieren.
- ▷ Angabe des Reifendrucks in bar.
- ▷ Die Reifendruck-Toleranz beträgt +/- 0,05 bar.

Reifengröße	**Luftdruck in bar**	**LI**	**Max. Belastung [1)] in kg**
185/70 R 13 RF	3,4	90	600
195/70 R 14 RF	3,4	96	710
205/65 R 15 RF	3,4	98	750

1) Die maximale Belastung der Reifen ist durch unterschiedliche Gesetzesvorschriften

Die Fahrzeuge werden laufend dem neuesten technischen Stand angepasst. Es ist möglich, dass neue Reifengrößen in dieser Tabelle noch nicht berücksichtigt sind. In diesem Fall stellt der Bürstner-Handelspartner gerne die neuesten Werte zur Verfügung.



Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zu möglichen Störungen an Ihrem Fahrzeug.

Die Störungen sind mit ihrer möglichen Ursache und einem Vorschlag zur Abhilfe aufgelistet.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- das Fahrwerk
- die Bremsanlage
- die elektrische Anlage
- die Gasanlage
- den Gaskocher
- den Gasbackofen
- die Heizung
- die Therme
- den Kühlschrank
- die Klimaanlage
- die Wasserversorgung
- den Aufbau

Die genannten Störungen können ohne große Fachkenntnisse und mit wenigen Griffen selbst behoben werden. Sollten die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Abhilfen nicht zum Erfolg führen, muss eine autorisierte Fachwerkstatt die Störungsursache suchen und beheben.

14.1 Fahrwerk

Störung	Ursache	Abhilfe
Kupplung rastet nach dem Auflegen nicht ein	Kugel größer als Ø 50 mm	Schmutz entfernen
		Kundendienst aufsuchen
	Innenteile der Kupplung sind verschmutzt und arbeiten nicht mehr selbsttätig	Gut säubern und anschließend gut abschmieren (nicht Sicherheitskupplung)
Caravan lässt sich nicht abkuppeln	Kugel abgenutzt	Caravan und Zugfahrzeug in gleiche Richtung bringen und abkuppeln. Defekte Kugel sofort wechseln

14.2 Bremsanlage



- ▶ Mängel an der Bremsanlage sofort von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.
- ▶ Wartungsarbeiten bzw. Herstellerangaben beachten.



14.3 Elektrische Anlage

Störung	Ursache	Abhilfe
Beleuchtungsanlage funktioniert nicht mehr vollständig	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Kontakte am Stecker und/oder an der Steckdose sind oxidiert und/oder verschmutzt	Kontakte reinigen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kurzschluss durch Wasser im Stecker und/oder in der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen, trocknen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kabelunterbrechung am Stecker und/oder an der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen und Kabel neu anschließen (siehe Anschluss-Schema in Kapitel 8)
Innenbeleuchtung funktioniert nicht	Glühlampe defekt	Gehäusedeckel der betreffenden Leuchte abschrauben, Glühlampe ersetzen. Auf Volt- und Wattangabe achten
	Sicherung am Netzgerät defekt	Sicherung am Netzgerät wechseln
Beleuchtungsanlage stimmt nicht mit Zugfahrzeug überein	Kontaktanschlüsse im Stecker vertauscht	Kontaktbelegung und Verdrahtung am Stecker des Caravans prüfen
Keine 230-V-Versorgung trotz Anschluss	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten

14.4 Gasanlage



- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage (Gasgeruch, hoher Gasverbrauch) besteht Explosionsgefahr! Sofort Haupt-Absperrventil an der Gasflasche schließen. Fenster und Türen öffnen und gut lüften.
- ▶ Bei Defekt an der Gasanlage: Nicht rauchen, keine offenen Flammen entzünden und keine Elektroschalter (Lichtschalter usw.) betätigen.
- ▶ Defekt an der Gasanlage von einer autorisierten Fachwerkstatt beheben lassen.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kein Gas	Gasflasche leer	Gasflasche wechseln
	Gasabsperrventil geschlossen	Gasabsperrventil öffnen
	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche geschlossen	Haupt-Absperrventil an der Gasflasche öffnen
	Außentemperatur zu niedrig (-42 °C bei Propangas, 0 °C bei Butangas)	Höhere Außentemperatur abwarten
	Einbaugerät defekt	Kundendienst aufsuchen

14.5 Gaskocher/Gasbackofen

Störung	Ursache	Abhilfe
Zündsicherungen springen nicht an (Flamme brennt nach Loslassen der Reglergriffe nicht)	Zu kurze Anheizzeit	Nach Zündung ca. 15 bis 20 Sekunden Reglergriff gedrückt halten
	Zündsicherung defekt	Kundendienst aufsuchen
Flamme erlischt bei Kleinstellung	Zündsicherungsfühler steht nicht richtig	Zündsicherungsfühler richtig einstellen (nicht biegen). Die Fühlerspitze soll den Brenner um 5 mm überragen. Der Fühlerhals soll nicht mehr als 3 mm vom Brennerkranz entfernt sein; ggf. Kundendienst aufsuchen

14.6 Heizung/Boiler

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

14.6.1 Warmluft-Heizung Trumatic S

Störung	Ursache	Abhilfe
Bei Heizung mit Zündautomat: Heizung zündet nicht	Batterie am Zündautomaten leer	Batterie am Zündautomaten wechseln



14.6.2 Truma Therme

Störung	Ursache	Abhilfe
Therme heizt im elektrischen Betrieb nicht	Bedienschalter ausgeschaltet	Bedienschalter einschalten, rote Kontroll-Leuchte muss leuchten
	Bedienschalter defekt	Kundendienst aufsuchen
	230-V-Sicherungsautomat ausgeschaltet	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	230-V-Versorgung nicht angeschlossen	230-V-Versorgung anschließen
	Heizspirale in der Therme defekt	Kundendienst aufsuchen

14.7 Kühlschrank

Bei einem Defekt die nächstgelegene Kundendienstwerkstatt des betreffenden Gerätefabrikats verständigen. Die Adressenliste liegt den Gerätebegleitpapieren bei. Nur autorisiertes Fachpersonal darf das Gerät reparieren.

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei 230-V-Betrieb nicht ein	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung anschließen
	230-V-Sicherungsautomat hat ausgelöst	230-V-Sicherungsautomat einschalten
	Zu geringe Betriebsspannung 230 V	230-V-Versorgung von Fachwerkstatt prüfen lassen
Kühlschrank schaltet bei 12-V-Betrieb nicht ein	Kontakte am Stecker und/oder an der Steckdose sind oxidiert und/oder verschmutzt	Kontakte reinigen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kurzschluss durch Wasser im Stecker und/oder in der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen, trocknen und mit Kontaktspray einsprühen
	Kabelunterbrechung am Stecker und/oder an der Steckdose	Stecker und/oder Steckdose öffnen und Kabel neu anschließen
	Sicherung defekt	Sicherung am Netzgerät (Variante 1) oder in der Verteilerdose neben Netzgerät (Variante 2) wechseln

Störung	Ursache	Abhilfe
Kühlschrank schaltet bei Gasbetrieb nicht ein Betriebsanzeige "GAS" blinkt gelb (RM 7651)	Gasmangel	Haupt-Absperrventil und Gasabsperrventil öffnen
		Volle Gasflasche an-schließen
	Luft in der Gasleitung	Zündvorgang 3- oder 4-mal wiederholen
	Spinnweben oder Ver-brennungsrückstände in der Brennkammer	Außen am Fahrzeug das Lüftungsgitter abneh-men und die Brennkam-mer reinigen

14.8 Klimaanlage (Dometic)

Störung	Ursache	Abhilfe
Klimaanlage kühlt nicht	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung an-schließen
	Temperatur unter 18 °C	
	Temperatur falsch einge-stellt	Temperatur einstellen
	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen
Klimaanlage wärmt nicht	Keine 230-V-Versorgung	230-V-Versorgung an-schließen
	Temperatur über 40 °C	
	Temperatur falsch einge-stellt	Temperatur einstellen
	Thermostat defekt	Kundendienst aufsuchen
Wassereintritt ins Fahr-zeug	Ablauflöcher für Kon-denswasser verstopft	Klimaanlage reinigen
	Dichtung defekt	Kundendienst aufsuchen

14.9 Wasserversorgung

Störung	Ursache	Abhilfe
Leckwasser im Fahrzeug	Undichte Stelle	Undichte Stelle feststel-len, Wasserleitungen neu aufklemmen
Kein Wasser	Wassertank leer	Frischwasser nachfüllen
	Wasserpumpe defekt	Wasserpumpe tauschen (lassen)
	Wasserleitung geknickt	Wasserleitung gerade le-gen bzw. tauschen
	Wasserablass geöffnet	Wasserablass schließen



Störung	Ursache	Abhilfe
Toilette hat kein Spülwasser	Wassertank leer	Frischwasser nachfüllen
	Sicherung für Thetford-Kassette defekt	Sicherung wechseln
Wasser läuft langsam oder gar nicht aus der Duschwanne ab	Fahrzeug steht nicht waagrecht	Fahrzeug waagrecht stellen

14.10 Aufbau

Störung	Ursache	Abhilfe
Klappenscharniere/Türscharniere schwergängig	Klappenscharniere/Türscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Klappenscharniere/Türscharniere mit säurefreiem und harzfreiem Fett schmieren
Scharniere/Gelenke in der Nasszelle/im Toilettenraum schwergängig/knarren	Scharniere/Gelenke nicht/zu wenig geschmiert	Scharniere/Gelenke mit lösungsmittelfreiem und säurefreiem Öl schmieren ▷ In Sprühdosen sind oft Lösungsmittel enthalten
Stauschrankscharniere schwergängig/knarren	Stauschrankscharniere nicht/zu wenig geschmiert	Stauschrankscharniere mit säurefreiem und harzfreiem synthetischem Öl schmieren



▷ Für den Ersatzteilbedarf stehen die Bürstner-Handelspartner und -Servicestellen zur Verfügung.

15.1 Gewichte von Sonderausstattungen



- Von Bürstner nicht freigegebene Zubehör-, An-, Um- oder Einbauteile können zu Schäden am Fahrzeug und zur Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit führen. Selbst wenn für diese Teile ein Gutachten eines Sachverständigen, eine Allgemeine Betriebserlaubnis oder eine Bauartgenehmigung vorliegt, besteht damit keine Sicherheit für die ordnungsgemäße Beschaffenheit des Produkts.
- Jede Änderung des werkseitigen Zustands des Fahrzeugs kann das Fahrverhalten und die Verkehrssicherheit beeinträchtigen.
- Wenn Produkte, die von Bürstner nicht freigegeben wurden, Schäden verursachen, kann dafür keine Haftung übernommen werden. Dies gilt auch für unzulässige Änderungen am Fahrzeug.

In der Tabelle sind Gewichtsangaben für Bürstner-Sonderausstattungen aufgelistet. Wenn diese Gegenstände im oder am Fahrzeug mitgeführt werden und nicht zur Standardausrüstung gehören, müssen sie bei der Ermittlung der Zuladung berücksichtigt werden.

Alle Gewichtsangaben sind "circa"-Angaben.

Die technisch zulässige Gesamtmasse beachten.

Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Abwassertank, fahrbar, 22 Liter, inkl. Halterung	3
Airmix-Komfort-Paket	1
Anbautür, einteilig	8
Ankuppelhilfe Easy-Pull	1
Außendusche	1
Außensteckdose	1
City-Wasseranschluss	3
Deichselabdeckung	3
Diebstahlsicherung für Deichselkopf	2
Dunstabzug	1
Duomatic-Umschaltanlage	6
Ersatzrad 185/70 R 13	18
Ersatzrad 195/70 R 14	20
Ersatzrad 205/65 R 15	20
externer Gasanschluss	1
Fahrradträger Deichsel für 2 Fahrräder	4
Fahrradträger Heck für 2 Fahrräder	10
Federkernmatratzen	10
Fußbodenerwärmung	2
Gasbackofen	13
Gasflasche (11 kg) aus Aluminium	10
Gaswarnanlage	5
Halterung für Flachbildschirm	4
Hebe-Kippdach (Heki)	8



Artikelbezeichnung	Mehrgewicht (kg)
Heizung S 5002	8
Insektenschutzrollo, Tür (halbe Höhe)	1
Insektenschutz, Tür (ganze Höhe)	5
Kinderetagenbett mit 3 Liegeflächen	20
Klimaanlage (Dometic)	40
LCD-Fernsehgerät	9
Satellitenanlage (automatisch)	10
Satellitenanlage (halbautomatisch)	6
Serviceklappe (Einbau modellabhängig)	2
Stabilformstützen, kompletter Satz	4
Stabilisator AKS, Winterhoff	5
Truma Gasfüllstandsanzeige	2
Truma Therme Warmwasserversorgung	2
Truma Ultraheat	6
Truma Umluftanlage	12
Vorzeltleuchte	1
Wagenheber (AL-KO)	5
Wassertank, fahrbar, 22 Liter, mit Außenklappe	3
Wassertank, 40 Liter, fest eingebaut	5
Zusatzpolster für durchgehenden Bettenanbau (Liegewiese)	10



16.1 Längenmaßtabelle

	Typ	Aufbaulänge außen	Aufbaulänge innen	Aufbaubreite außen	Aufbaubreite innen	Überhang hinten	Überhang vorne	Gesamtlänge	Fahrgestell-Länge vorn	Stützweite	Spurweite	Gesamthöhe	Stützhöhe	Umlaufmaß
Premio	400 TS	4725	4185	2100	1980	2165	2560	6150	2085	3955	1870	2540	460	8745
	435 TS	5040	4500	2100	1980	2465	2575	6465	2100	3970	1880	2540	460	9060
	480 TK	5580	5040	2300	2180	2745	2835	7015	2360	4240	1980	3540	460	9600
Flipper	390 TK	4680	4140	2200	2080	2230	2450	6185	1975	3925	1880	2530	460	8640
	400 TS	4920	4380	2100	1980	2215	2705	6425	2230	4180	1780	2530	460	8880
	430 TS	4840	4300	2300	2180	2365	2475	6345	2000	3950	1980	2530	460	8800
	435 TN, TS, TK	5100	4560	2200	2080	2525	2575	6605	2100	4050	1880	2530	460	9060
	460 TL, TS	5340	4800	2300	2180	2715	2625	6845	2150	4100	1980	2540	470	9320
	480 TK	5580	5040	2300	2180	2810	2770	7085	2295	4245	1980	2540	470	9560
	490 TK	5820	5280	2300	2180	2820	3000	7325	2525	4475	1980	2540	470	9800
	495 TK	5760	5220	2300	2180	2840	2920	7265	2445	4395	1980	2540	470	9740
	500 TK	5820	5280	2300	2180	2820	3000	7325	2525	4475	1980	2540	470	9800
	550 TK	6120	5580	2500	2380	3115	3005	7625	2530	4480	2180	2540	470	10100
Duo	340 TS	3940	3400	2200	2080	1965	2245	5365	1770	3640	1880	2540	440	7960
	390 TS	4680	4140	2200	2080	2230	2450	6105	1975	3845	1880	2540	440	8700
Winner	455 TS	5280	4800	2300	2180	2640	2850	6770	2235	4100	1980	2530	430	9490
	490 TK	5760	5280	2300	2180	2845	3125	7275	2535	4400	1980	2540	440	9990



16.2 Stromversorgung

Netzteil Variante 1

Eingangsspannung	Primär	230 V AC, 50 bis 60 Hz
Ausgangsspannung	Sekundär	12 V AC, 200 VA
		11 V DC, 25 VA
Isolationsschutzklasse	2	
Zulassung	CEI 60-742	

Netzteil Variante 2

Eingangsspannung	Primär	230 V AC, 50 Hz
Ausgangsspannung	Sekundär	12 V DC, max. 20 A
Schutz	IP 40 T 40	

Kapitelübersicht

In diesem Kapitel finden Sie hilfreiche Tipps für die Reise mit Ihrem Caravan.

Die Hinweise betreffen im Einzelnen:

- die Hilfe in europäischen Staaten
- die Verkehrsbestimmungen in europäischen Staaten
- die Gasversorgung in europäischen Staaten
- die Mautbestimmungen in europäischen Staaten
- das sichere Übernachten unterwegs
- das Wintercamping

Am Ende des Kapitels finden Sie eine Checkliste, der Sie die wichtigsten Ausrüstungsgegenstände für die Reise mit Ihrem Caravan entnehmen können.

17.1 Verkehrsbestimmungen im Ausland



▷ Der Fahrzeugführer ist verpflichtet, sich vor Antritt der Reise ins Ausland über die Verkehrsbestimmungen der bereisten Länder zu informieren. Auskünfte erteilen die Automobilclubs oder die Ländervertretungen.

▷ In einigen europäischen Ländern müssen Warnwesten getragen werden, wenn außerorts bei Pannen oder Unfällen das Fahrzeug verlassen wird.

Die Informationen über die Verkehrsbestimmungen sind besonders wichtig, da im Schadensfall das jeweilige Landesrecht gilt. Zur eigenen Sicherheit bei Reisen ins Ausland immer folgende Punkte beachten:

- Die grüne Versicherungskarte mitführen.
- Einen Vordruck "Unfallbericht" von der Versicherung mitführen.
- Unfälle in jedem Fall von der Polizei aufnehmen lassen.
- Keine Dokumente unterschreiben, die nicht vollständig gelesen und verstanden worden sind.

17.2 Hilfe auf Europas Straßen

Land **Deutsche Botschaft**	✚ **Rettung** ✶ **Polizei**	✆ **Autoclub-Notruf** ☎ **Pannenhilfe**
Belgien Brüssel ☎ (02) 7 74 19 11	✚ 112 ✶ 112	✆ TCB Brüssel (02) 2 33 22 11 ☎ TCB Brüssel 0 70 34 47 77
Bulgarien Sofia ☎ (02) 91 83 80	✚ 150 ✶ 166	✆ UAB (02) 9 35 79 35 ☎ UAB (02) 9 80 33 08/146 [1)]
Dänemark Kopenhagen ☎ 35 45 99 00	✚ 112 gebührenfrei ✶ 112 gebührenfrei	✆ ADAC Kopenhagen 79 42 42 85 ☎ Falck 79 42 42 42
Deutschland	✚ 112 ✶ 110	✆ ADAC München (01 80) 2 22 22 22 ☎ ADAC 22 22 22 [1)]
Estland Tallinn ☎ 6 27 53 00	✚ 112 ✶ 110/112 [1)]	✆ EESTI (+3 72) 6 97 91 00 ☎ EESTI 6 97 91 88/18 88 [1)]



Land Deutsche Botschaft	✚ Rettung ✶ Polizei	✆ Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
Finnland Helsinki ☎ (09) 45 85 80	✚ 112 ✶ 112	✆ ATCF Helsinki (09) 72 58 44 00 ☎ Helsinki (09) 77 47 64 00
Frankreich Paris ☎ (01) 53 83 45 00	✚ 15/112 1) ✶ 17/112 1)	✆ ADAC 08 25 800 822 oder 04 72 17 12 22
Griechenland Athen ☎ (21) 07 28 51 11	✚ 112 ✶ 171/112 1)	✆ ADAC Athen (21) 09 60 12 66 ☎ ELPA 104 00
Großbritannien London ☎ (0 20) 78 24 13 00	✚ 112 ✶ 112	✆ AA (0 87 05) 44 88 66 ☎ AA (08 00) 0 28 90 18/ (0800) 82 82 82 1)
Irland Dublin ☎ (01) 2 69 30 11	✚ 999/112 1) ✶ 999/112 1)	✆ AA Dublin (03 53-1) 6 17 99 99 ☎ AA Dublin 18 00 66 77 88
Island Reykjavík ☎ (0 03 54) 5 30 11 00	✚ 112 ✶ 112	✆ F.I.B 414 99 99 ☎ F.I.B 5 11 21 12
Italien Rom ☎ (06) 49 21 31	✚ 118 ✶ 112	✆ ADAC Mailand 02 66 15 91 ☎ ACI 803 116/8 00 11 68 00 1)
Kroatien Zagreb ☎ (01) 6 30 01 00	✚ 94/112 1) ✶ 92/112 1)	✆ ADAC Zagreb (01) 3 44 06 66 ☎ HAK 9 87/ 0 19 87 1)
Lettland Riga ☎ 7 08 51 00	✚ 03/112 1) ✶ 02/112 1)	✆ LAMB 7 56 62 22 ☎ LAMB 8 00 00 00
Litauen Vilnius ☎ 52 10 64 00	✚ 03/112 1) ✶ 02/112 1)	✆ LAS 52 10 44 21 ☎ LAS 8 80 00 00 00/18 88 1)
Luxemburg Luxemburg ☎ (00 352) 45 34 45-1	✚ 112 ✶ 113/112 1)	✆ ACL Luxemburg ☎ (00 352) 4 50 04 51 ACL 2 60 00
Mazedonien Skopje ☎ (02) 309 39 00	✚ 194 ✶ 192	✆ ADAC (0 03 81-11) 2 42 27 07 ☎ AMSM 196
Niederlande Den Haag ☎ (0 70) 3 42 06 00	✚ 112 ✶ 112	✆ ADAC (05 92) 39 05 60 ☎ ANWB 08 00 08 88
Norwegen Oslo ☎ (00 47) 23 27 54 00	✚ 113 ✶ 112	✆ NAF Oslo 22 34 14 00 ☎ NAF 81 00 05 05
Österreich Wien ☎ (01) 7 11 54	✚ 144/112 1) ✶ 133/112 1)	✆ ADAC Wien (01) 2 51 20 60 ☎ ÖAMTC 120



Land Deutsche Botschaft	✚ Rettung ✶ Polizei	✆ Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
Polen Warschau ☎ (0 22) 5 84 17 00	✚ 999 ✶ 997/112 1)	✆ ADAC (0 61) 8 31 98 88 ☎ PZM 022 5 32 84 33
Portugal Lissabon ☎ (21) 8 81 02 10	✚ 112 ✶ 112	✆ ADAC Barcelona (00 34) 9 35 08 28 08 ☎ ACP Lissab. (21) 9 42 91 03 ACP Porto (22) 8 34 00 01
Rumänien Bukarest ☎ (021) 2 02 98 30	✚ 961/112 1) ✶ 955/112 1)	✆ ADAC Bukarest (021) 2 23 45 25 ☎ ACR (021) 2 22 22 22/ (021) 2 22 15 53 1)
Russland Moskau ☎ (4 95) 9 37 95 00	✚ 03 ✶ 02	✆ Moskau (8-10 49 89) 22 22 22 ☎ RAS (4 95) 7 47 66 66
Schweden Stockholm ☎ (08) 6 70 15 00	✚ 112 ✶ 112	✆ M Stockholm (08) 6 90 38 00 ☎ M 0 20 91 29 12
Schweiz Bern ☎ (0 31) 3 59 41 11	✚ 144 ✶ 117/112 1)	✆ TCS (0 22) 4 17 27 27 ☎ TCS 1 40/03 18 50 53 11 1)
Serbien und Montenegro Belgrad ☎ (0 11) 3 06 43 00	✚ 94 ✶ 92	✆ ADAC (0 11) 2 42 27 07 ☎ AMS SCG 9 87 (064) 987 1)
Slowakei Bratislava ☎ (02) 59 20 44 00	✚ 155/112 1) ✶ 158/112 1)	✆ ADAC Prag 00 42 61 10 43 51 ☎ ASA 1 81 24
Slowenien Ljubljana ☎ (01) 4 79 03 00	✚ 112 ✶ 113	✆ ADAC Zagreb (0 03 85-1) 3 44 06 50 ☎ AMZS (1) 9 87 (003861) 5 30 53 53 1)
Spanien Madrid ☎ (91) 5 57 90 00	✚ 061 ✶ 112	✆ ADAC Barcelona (93) 5 08 28 28 ☎ RACE 9 15 94 93 47
Tschechien Prag ☎ 2 57 11 31 11	✚ 155/112 1) ✶ 158/112 1)	✆ ADAC Prag 2 61 10 43 51 ☎ UAMK CR 12 30
Türkei Ankara ☎ (03 12) 4 55 51 00	✚ 112 ✶ 155/112 1)	✆ ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90 ☎ ADAC Istanbul (02 12) 2 88 71 90



Land Deutsche Botschaft	✚ Rettung ✶ Polizei	✆ Autoclub-Notruf ☎ Pannenhilfe
Ukraine Kiew ☎ (8-0 44) 2 47 68 00	✚ 03 ✶ 02	✆ (8-10 49 89) 22 22 22 ☎ 112 UA (8-032) 2 97 81 12
Ungarn Budapest ☎ (0 61) 4 88 35 00	✚ 104/112 [1] ✶ 107/112 [1]	✆ ADAC Budapest (0 61) 3 45 17 17 ☎ MAK 1 88/(06-1) 13 45 17 55 [1]
Zypern Nikosia ☎ 22 45 11 45	✚ 199/112 [1] ✶ 199/112 [1]	✆ ADAC Athen (00 30) 21 09 60 12 66 ☎ AA 02 22 31 31 31

[1] im Mobilfunknetz

Stand 05/2006
Angaben ohne Gewähr

17.3 Geschwindigkeitsbeschränkungen



- ▶ Die Geschwindigkeitsbeschränkungen der einzelnen Länder immer beachten.
- ▶ Die Caravans sind konstruktiv für eine technisch zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ausgelegt. Deshalb niemals schneller als 100 km/h fahren.

Zur Information die Geschwindigkeitsbeschränkungen der meistbesuchten Staaten (alle Angaben in km/h):

Land	Innerorts	Landstraße	Autobahn
Belgien	50	90/120 [1] [2]	120 [2]
Bulgarien	50	70	100
Dänemark	50	70	80
Deutschland	50	80	80/100 [3] [4]
Estland	50	70	90
Finnland	50	80	80
Frankreich	50	90 [5]/110 [1] [2] [6]	130 [7] [2]
Griechenland	50	80	80
Großbritannien	48	80/96 [1]	96 [3]
Irland	48	80/100 [1]	120 [2]
Island	50	80	–
Italien	50	70	80
Kroatien	50	80	80
Lettland	50	80	80
Litauen	50	70	110 [2]
Luxemburg	50	75	90
Mazedonien	50/60	80	80

Land	Innerorts	Landstraße	Autobahn
Niederlande	50	80	80
Norwegen	50	60 [8]/80	60 [8]/80
Österreich	50	100 [9]	100 [9]
Polen	60	70/80 [1]	80
Portugal	50	70/80 [10]	100
Rumänien	50	80	100
Russland	50	70	90 [11]
Schweden	50	80 [12]	80 [12]
Schweiz	50	80	80 [2]
Serbien und Montenegro	60	80	80
Slowakei	60	80	80
Slowenien	50	80	80
Spanien	50	70/80 [1]	80
Tschechien	50	80	80
Türkei	50	70	80
Ukraine	50	90 [11]	90 [11]
Ungarn	50	70	80
Zypern	50	80	100

1) Auf Schnellstraßen, auf Straßen mit mehr als einer Fahrspur in jeder Richtung und auf autobahnähnlichen Straßen

2) Bei Unfällen mit Geschwindigkeiten höher als 100 km/h muss mit Einschränkungen bei der Versicherungsleistung gerechnet werden, da Wohnanhänger bauartbedingt nur bis 100 km/h zugelassen sind

3) Gespanne dürfen auf dreispurigen Autobahnen nicht ganz links (in GB rechts) fahren

4) Nur mit Genehmigung der Straßenverkehrsbehörde für das jeweilige Gespann.

5) Bei Nässe 80 km/h

6) Bei Nässe 100 km/h

7) Bei Nässe 110 km/h

8) Ungebremste Anhänger mit aktueller Gesamtmasse von mehr als 300 kg

9) Mit Anhänger über 750 kg (zul. Gesamtmasse max. 3,5 t) gilt: auf Landstraßen 80 km/h, auf Autobahnen 100 km/h. Für Gespanne über 3,5 t zul. Gesamtmasse gilt außerorts 60 km/h, auf Autobahnen 70 km/h

10) Entsprechend der Beschilderung

11) Wer seinen Führerschein weniger als zwei Jahre besitzt, darf max. 70 km/h fahren

12) Mit ungebremstem Anhänger, wenn die zulässige Gesamtmasse des Anhängers

Stand 05/2006
Quelle: ADAC
Angaben ohne Gewähr



17.4 Fahren mit Abblendlicht in europäischen Staaten

Zur Information die europäischen Staaten, in denen auch am Tag mit Abblendlicht gefahren werden muss.

Land	Bedingungen
Dänemark	ganzjährig; auf allen Straßen
Estland	ganzjährig; auf allen Straßen
Finnland	ganzjährig; auf allen Straßen
Island	ganzjährig; auf allen Straßen
Italien	ganzjährig; nur außerhalb von Ortschaften
Kroatien	ganzjährig; auf allen Straßen
Lettland	ganzjährig; auf allen Straßen
Litauen	vom 1. November bis 1. März; auf allen Straßen
Mazedonien	ganzjährig; auf allen Straßen
Norwegen	ganzjährig; auf allen Straßen
Österreich	ganzjährig; auf allen Straßen
Polen	vom 1. Oktober bis 1. März; auf allen Straßen
Portugal	vom 1. Oktober bis 1. März; auf allen Straßen
Rumänien	ganzjährig; auf allen Straßen
Schweden	ganzjährig; auf allen Straßen
Schweiz	ganzjährig; auf allen Straßen
Slowakei	vom 15. Oktober bis 15. März; auf allen Straßen
Slowenien	ganzjährig; auf allen Straßen
Tschechien	vom 27. Oktober bis zum letzten Sonntag im März; auf allen Straßen
Ungarn	ganzjährig; auf allen Straßen

Angaben ohne Gewähr

17.5 Übernachten im Caravan abseits von Campingplätzen

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	**nein**	**ja**	**nein**	
Belgien		X	X		An Autobahnraststätten max. 24 Stunden erlaubt
Bulgarien		X		X	
Dänemark	X		X		Auf Straßen und Plätzen nur bis 11 Stunden mit Parkscheibe
Deutschland	X		X		Das einmalige Übernachten zum Wiederherstellen der Fahrtüchtigkeit ist gestattet. Regionale und örtliche Einschränkungen sind möglich

Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Finnland	X			X	Mit Erlaubnis des Grundstückeigentümers möglich
Frankreich	X		X		Erlaubnis der örtlichen Behörden oder des Besitzers des Grundstückes notwendig. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt
Griechenland		X		X	Einmaliges Übernachten auf gekennzeichneten Flächen an der Nationalstraße Patras-Athen-Thessaloniki erlaubt
Großbritannien		X		X	
Irland		X		X	
Italien	X		X		Einmaliges Übernachten auf Park- und Rastplätzen erlaubt. Örtliche Einschränkungen beachten. Stehen und Übernachten auf freiem Gelände untersagt
Kroatien		X		X	
Luxemburg		X		X	
Mazedonien		X		X	
Niederlande		X	X		Das Übernachten auf Straßen und Plätzen ist in einigen Gemeinden erlaubt
Norwegen	X		X		Offizielles Verbot an Rastplätzen und kultivierten Flächen. Verbot, Feldwege zu befahren
Österreich	X		X		Einmaliges Übernachten zur Wiederherstellung der Fahrtüchtigkeit erlaubt, aber nicht in Landschaftsschutzgebieten. Regionale und örtliche Einschränkungen beachten. In Tirol generell verboten
Polen		X	X		Erlaubnis des Grundstückbesitzers notwendig
Portugal		X		X	Einmaliges Übernachten an Autobahnraststätten und Parkplätzen bis 10 Stunden toleriert
Rumänien		X		X	
Russland		X		X	
Schweden	X		X		Nicht auf landwirtschaftlichen Nutzflächen und in der Nähe von Häusern. Befahren von freiem Gelände untersagt



Land	Übernachten auf Straßen und Plätzen		Übernachten auf privatem Gelände		Anmerkungen
	ja	nein	ja	nein	
Schweiz		X	X		Eine Übernachtung wird an Autobahnraststätten sowie in einigen Kantonen toleriert
Serbien und Montenegro		X		X	
Slowakei	X		X		Das Übernachten auf privatem Gelände ist nur erlaubt, wenn eine Toilette vorhanden ist
Slowenien		X		X	
Spanien	X		X		Zum Teil bestehen regionale Verbote, vor allem an Stränden
Tschechien	X		X		Das Übernachten auf privatem Gelände ist nur erlaubt, wenn eine Toilette vorhanden ist
Türkei	X		X		
Ukraine		X		X	
Ungarn		X	X		Übernachtung auf privatem Gelände nur mit polizeilicher Anmeldung erlaubt

Angaben ohne Gewähr

17.6 Gasversorgung in europäischen Staaten

Allgemeine Tipps

Folgende Hinweise immer beachten:

- Nur mit voll gefüllten Gasflaschen in Urlaub fahren.
- Maximal mögliche Kapazität an Gasflaschen ausnutzen.
- Adaptersets (erhältlich im Campinghandel) zum Befüllen deutscher Gasflaschen im Ausland sowie zum Anschluss deutscher Gasdruckregler an ausländischen Gasflaschen mitnehmen.
- In der kalten Jahreszeit auf Füllung mit Propangasanteil achten (Butan vergast nicht mehr unter 0 °C).
- Blaue Flaschen der Firma Campingaz verwenden (werden weltweit vertrieben). Die Gasflaschen nur mit Sicherheitsventil verwenden.
- Eine so genannte Selbsttankflasche kaufen. Diese 11-kg-Flasche kann dann wie ein fest eingebauter Gastank an jeder Autogastankstelle (Verzeichnis beim ADAC) wieder gefüllt werden. Alle 10 Jahre ist eine TÜV-Prüfung fällig.
- Wenn Fremdflaschen im Ausland benutzt werden, den Gaskasten prüfen, ob die Gasflaschen hineinpassen. Ausländische Gasflaschen weisen nicht immer die gleiche Größe auf wie die deutschen Eurogasflaschen.

Zur Information die Gasversorgung in den meistbesuchten europäischen Staaten:

Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Belgien	identische Gasflaschen	Belgian Shell, Brüssel; Primagaz, Tessenderlo; Gasbottling, Gent	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Dänemark	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	BP-Gas bietet deutsche Gasflaschen an	00 45/ 89 48 77 00
Finnland	Gasflaschen mit Epsilon-Markierung (ε) werden befüllt	Innogas Esso Sköldvik-Porvoo Vusikaupunki	
	finnische Gasflaschen haben DIN-Anschlüsse		
Frankreich	ausländische Gasflaschen können nicht befüllt oder getauscht werden		
	französische Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets verwendet werden		
Griechenland	deutsche Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets befüllt werden		
Großbritannien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden		
	Anschlussgewinde britischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
	britische Gasflaschen können mit Hilfe des Euro-Anschluss-Sets verwendet werden		
Italien	Anschlussgewinde italienischer Gasflaschen variieren je nach Anbieter		
	Gasversorgung durch Euro-Füll- und Anschluss-Set		
Kroatien	Gasflaschen, deren Prüfung nicht älter als 5 Jahre ist, werden in INA-Niederlassungen befüllt	INA	
	Adapterkauf bei INA möglich		
Niederlande	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Norwegen	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Übersicht von Anbietern bei: AGA AS, Fax: 00 47/22 02 78 05 Statoil, Fax: 00 47/22 96 22 10	
	Adapterkauf für norwegische Gasflaschen bei AGA AS		
	Pfandgasflaschen erhältlich		
Österreich	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		



Land	Gasversorgung	Anbieter	Info-Telefon
Polen	identische Gasflaschen		
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		
Portugal	Pfandgasflaschen erhältlich	BP, Shell, Repsol, Petrogal, Esso	
Schweden	Befüllen mit Adapter möglich	AGA Gas AB, Air Liquid	
Schweiz	Mieten einer schweizerischen Gasflasche mit Druckregler möglich	Shell Gas, Switzerland	00 41/ 3 27 58 75 55
Slowenien	deutsche Gasflaschen können befüllt werden	Plinarna, Ljubljana; Plinarna, Maribor	
Spanien	deutsche Gasflaschen können nicht befüllt werden	Repsol	00 34/ 9 01 10 01 00
	Mieten und Befüllen spanischer Gasflaschen möglich, wenn Gasanschluss angepasst wurde		
	6-kg-Pfandgasflaschen können mit Adapter verwendet werden		
Tschechien	deutsche Gasflaschen können wieder befüllt werden	Agip, Bohemia Gas, BP, Kralnpol, Primaplyn, Flaga-Plyn	
Ungarn	identische Gasflaschen	Primagaz, Totalgaz, Shellgas, Mol	
	Gasflaschen tauschen und befüllen möglich		

Stand 05/2006
Angaben ohne Gewähr

17.7 Mautbestimmungen in europäischen Staaten

In vielen europäischen Staaten herrscht mittlerweile eine Mautpflicht. Die Bestimmungen für die Maut und die Art der Erhebung sind sehr unterschiedlich. Doch Unwissenheit schützt nicht vor Strafe, und die Strafen können recht hoch ausfallen.

Wie bei den Verkehrsbestimmungen ist der Fahrzeugführer verpflichtet, sich vor Antritt der Reise über die Modalitäten der Maut zu informieren.

Informationen sind bei allen Automobilclubs oder im Internet zu erhalten.

17.8 Tipps zum sicheren Übernachten unterwegs

Umsichtiges Verhalten ist die beste Schutzmaßnahme für eine sichere Nacht im Caravan.

Das Diebstahlrisiko wird auf ein Minimum reduziert, wenn folgende Grundregeln beachtet werden:

- Alle Fenster, Türen und Dachhauben schließen und verriegeln.
- Während der Hochsaison nicht auf Autobahnraststätten und Autobahnparkplätzen übernachten, die an typischen Ferienrouten liegen.

- Mehrere Fahrzeuge auf einem Platz bringen nicht unbedingt mehr Schutz vor Diebstahl. Das eigene Gefühl über den Standplatz entscheiden lassen.
- Auch für nur eine Übernachtung einen Campingplatz anfahren.
- Nur Wertsachen mitführen, die unterwegs unbedingt benötigt werden. Wertsachen nach Möglichkeit in einem kleinen Tresor verstauen und nicht in unmittelbarer Nähe von Fenstern oder Türen ablegen.
- Das Fahrzeug grundsätzlich abschließen.

17.9 Tipps für Wintercamper

Die folgenden Tipps helfen, das Wintercamping zu einer angenehmen Erinnerung werden zu lassen.

- Stellplatz rechtzeitig reservieren. Gute Wintercampingplätze sind oft schon früh ausgebucht.
- Nicht ohne Winterbereifung starten.
- Stellplatz mit Bedacht wählen. Den Untergrund beachten. Schnee und Eis können eventuell auftauen.
- Unter das Deichselstützrad und die Kurbelstützen ausreichend große Bretter legen, damit das Deichselstützrad und die Kurbelstützen bei Tauwetter nicht einsinken.
- Wenn das Fahrzeug aufgestellt ist, Feststellbremse lösen, um ein Festfrieren zu verhindern.
- Hebel der Feststellbremse und Auflaufeinrichtung durch Abdeckungen vor Vereisung schützen.
- Schneewälle dürfen nie eingebaute Zwangslüftungen abdecken.
- Deckel des Gaskastens mit einer Schutzplane vor dem Einfrieren schützen.
- Abwasser nicht in den Tank, sondern in einen Eimer ablaufen lassen.
- Die eingebauten Zwangslüftungen schnee- und eisfrei halten.
- Auf gute Luftzirkulation achten. Eine gute Luftzirkulation vermeidet Feuchtigkeit, und der Wohnraum lässt sich leichter heizen.
- Die Hinweise aus dem Abschnitt "Gasversorgung in europäischen Staaten" beachten.
- Für die Gasanlage ein Zweiflaschensystem mit Umschaltautomatik verwenden, damit der Vorrat nicht während der Nacht zu Ende geht.
- Gasanlage nur mit Propangas betreiben.
- Den Raum hinter der Heizung nicht als Stauraum nutzen.
- Im Fahrzeuginneren nie Katalytöfen und Infrarot-Gasstrahler betreiben, da sie dem Innenraum Sauerstoff zur Verbrennung entziehen.
- 230-V-Versorgungsleitung so verlegen, dass die Leitung nicht festfrieren oder beschädigt werden kann (z. B. beim Schneeräumen).
- Wintervorzelt benutzen.
- Wenn es kräftig schneit, das Dach des Fahrzeugs regelmäßig von Schnee befreien. Wenige Zentimeter Pulverschnee dienen der Isolierung, aber nasser Schnee wird schnell zu einer tonnenschweren Last.
- Vor der Rückreise das Dach komplett vom Schnee räumen, um nachfolgende Fahrzeuge nicht durch eine "Schneefahne" zu behindern.

17.10 Reisechecklisten

Die folgenden Checklisten helfen, dass wichtige Dinge nicht zu Hause vergessen werden, auch wenn nicht alles benötigt wird, was in diesen Checklisten steht.





▷ Die Reiseunterlagen (z. B. Papiere und Informationen) sowie den technischen Zustand des Fahrzeugs nicht erst kurz vor der Reise prüfen. Das rechtzeitige Planen und Durchsehen der Unterlagen erlaubt Urlaub von Anfang an.

Küchenbereich

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Aufwischtuch		Geschirrspülmittel		Salatbesteck
	Becher		Geschirrtücher		Schneidebrett
	Bratenwender		Grillbesteck		Schüsseln
	Dosenöffner		Kaffeekanne		Spülbürste
	Eierbecher		Korkenzieher		Spültücher
	Eiswürfelschale		Küchenpapier		Streichhölzer
	Feuerzeug		Löffel		Tassen
	Flaschenöffner		Messer		Teller
	Frischhalteboxen		Müllbeutel		Thermoskanne
	Frühstücksteller		Pfannen		Töpfe
	Gabeln		Rührlöffel		Trinkgläser

Bad/Sanitär

	Handtücher		Toilettenbürste		Zahnputzbecher
	Sanitärmittel		Toilettenpapier		

Wohnbereich

	Abfalleimer		Insektenlampe		Regenbekleidung
	Autoatlas		Insektenschutzmittel		Reiseapotheke
	Badetücher		Kartenspiel		Reiseführer/Stellplatzatlanten
	Badeschuhe		Kehrbesen		Rucksack
	Batterien		Kerzen		Schlafsäcke
	Bett-Tücher		Kehrschaufel		Schreibutensilien
	Bettwäsche		Kleiderbügel		Schuhe
	Beutel für Schmutzwäsche		Kleiderbürste		Schuhputzmittel
	Bücher		Kopfkissen		Staubsauger
	Camping-Führer		Landkarte		Taschenlampe
	Ersatzglühlampen		Medikamente		Taschenmesser
	Feldflasche		Musikkassetten		Tischdecke
	Fernglas		Nackenkissen		Wäscheklammern
	Feuerlöscher		Nähzeug		Wäscheleine
	Gasflasche		Radio		

Fahrzeug/Werkzeug

	Abwasserkanister		Gewebeband		Schraubendreher
	Adaptersteckdose		Gießkanne für Frischwasser		Stromprüfer
	CEE-Adapter		Kabeltrommel		Trittstufe
	Draht		Keilriemen		Unterlegkeile

✓	Gegenstand	✓	Gegenstand	✓	Gegenstand
	Ersatzrad		Klebstoff		Verbandskasten
	Ersatzlampen		Kombizange		Wagenheber
	Ersatzsicherungen		Kompressor		Warndreieck
	Ersatzwasserpum-pe		Lüsterklemmen		Warntafel
	Hammer		Ösen		Warnweste
	Gabelschlüssel		Schlauchadapter		Warnblinkleuchte
	Gasfülladapter		Schlauchschellen		
	Gasschlauch		Schneeketten (Winter)		

Außenbereich

	Abspannleine		Campingtisch		Schloss
	Blasebalg		Gepäckspinnen		Schnur
	Campingstühle		Grill		Zeltheringe/Spann-bänder

Dokumente

	Adressenliste		Fahrzeugschein		Personalausweis
	Anmeldebestäti-gung(en)		Führerschein		Reisepass
	Allergiepass		Grüne Versiche-rungskarte		Schutzbrief
	Bedienungsanlei-tungen		Impfpass		Vignette/Mautkarte
	Beipackzettel für Medikamente		Kreditkarte		Visum



Pos.	Bauteil	Tätigkeit	Intervall
1	Deichselstützrad	schmieren, Felge auf Beschädigung prüfen, Reifen-Sichtkontrolle, Gewindespindel und Kurbel prüfen	jährlich
2	Kurbelstützen	schmieren	jährlich
3	Gelenke, Scharniere und Hebel am Fahrwerk	schmieren	jährlich
4	Unterboden	Sichtkontrolle, ggf. Unterbodenschutz ausbessern	jährlich
5	Fahrgestell	schmieren	jährlich
6	Radbefestigung	Radmuttern anziehen, Radlager prüfen	jährlich
7	Reifen und Felgen	Luftdruckkontrolle (siehe Abschnitt 13.7). Sichtkontrolle auf Beschädigung, Profiltiefe mindestens 2 mm	jährlich
8	Bremsen	prüfen, ggf. nachstellen	jährlich
9	Beleuchtung außen	Funktionskontrolle	jährlich
10	Kühlschrank, Heizung, Küchenzeile, Verschlüsse von Stauklappen, Wasseranlage, Elektrik innen	Funktionskontrolle	jährlich
11	Polster, Gardinen, Rollos	Sichtkontrolle	jährlich
12	Fenster, Dachhauben, Dachlüfter	Funktionskontrolle, Dichtheitsprüfung	jährlich
13	Dichtungsleisten, -kanten, -gummi	auf Beschädigung prüfen	jährlich
14	Bremsbeläge	Belagstärke min. 4 mm	alle 2 Jahre
15	Bremstrommeln	Sichtkontrolle ob riefen- und rostfrei; Federspannung prüfen	alle 2 Jahre
16	Achslager	Spiel kontrollieren	alle 2 Jahre
17	Kronmutter am Rad	Sitz- und Blindsicherung kontrollieren	alle 2 Jahre
18	Auflaufbremse	Funktionskontrolle	alle 2 Jahre
19	Bremsseilzüge	Sichtkontrolle	alle 2 Jahre
20	Fahrgestellunterbau	Schrauben auf festen Sitz prüfen	alle 2 Jahre
21	Gasanlage	offizielle Gasprüfung	alle 2 Jahre



Übergabe	Pos. 1-13
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

1. Jahr	Pos. 1-13
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

2. Jahr	Pos. 1-21
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

3. Jahr	Pos. 1-13
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

4. Jahr	Pos. 1-21
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

5. Jahr	Pos. 1-13
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

6. Jahr	Pos. 1-21
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

7. Jahr	Pos. 1-13
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift

8. Jahr	Pos. 1-21
Stempel des Bürstner-Handelspartners	
Datum	Unterschrift


bürstner






bürstner





Z